

Director  
Versión 3.1



# Guía del usuario



Director  
Versión 3.1



# Guía del usuario



# Contenido

|  |             |  |           |
|--|-------------|--|-----------|
| <b>Prefacio</b> . . . . .                            | <b>xiii</b> | Soporte de base de datos. . . . .                        | 15        |
| A quién va dirigida esta guía . . . . .              | xiii        | Consideraciones adicionales. . . . .                     | 22        |
| Contenido de esta guía . . . . .                     | xiii        | <b>Consola de gestión de Director</b> . . . . .          | 24        |
| <b>Capítulo 1. Introducción</b> . . . . .            | <b>1</b>    | Agente de gestión de Director . . . . .                  | 24        |
| Cómo funciona IBM Director . . . . .                 | 2           | Soporte de plataformas del sistema operativo             | 24        |
| Introducción a las herramientas Extensiones de       |             | Soporte de transporte . . . . .                          | 24        |
| IBM Director . . . . .                               | 3           | Descubrimiento . . . . .                                 | 25        |
| Asistente de procesador de gestión. . . . .          | 3           | Soporte de migración . . . . .                           | 27        |
| Gestor de capacidad. . . . .                         | 3           | Seguridad. . . . .                                       | 27        |
| Gestión de sistemas de clústeres. . . . .            | 3           | Seguridad usuario-conexión de IBM                        |           |
| Monitor de indicador de energía . . . . .            | 4           | Director . . . . .                                       | 27        |
| Gestor de bastidores . . . . .                       | 4           | Autorización de consola de IBM Director                  | 28        |
| Gestor ServeRAID™ . . . . .                          | 4           | Cuentas de IBM Director. . . . .                         | 28        |
| Renovación de software . . . . .                     | 4           | Listado de usuarios de IBM Director. . . . .             | 29        |
| Disponibilidad del sistema . . . . .                 | 5           | Creación de un usuario nuevo . . . . .                   | 29        |
| Acceso a las herramientas de Extensiones de          |             | Edición de cuentas de usuario . . . . .                  | 31        |
| IBM Director . . . . .                               | 5           | Modificación de los valores                              |           |
| Novedades de este release . . . . .                  | 7           | predeterminados del usuario . . . . .                    | 31        |
| Integración de Extensiones de IBM Director           |             | Modificación de las contraseñas del                      |           |
| y el Agente de IBM Director . . . . .                | 7           | usuario. . . . .   | 31        |
| Consola OEM e instalación del servidor . . . . .     | 8           | Supresión de cuentas de usuario . . . . .                | 32        |
| Instalación de Linux. . . . .                        | 8           | Planificación de las tareas de IBM Director. . . . .     | 32        |
| Servidor Web Apache . . . . .                        | 8           | Distribución de software . . . . .                       | 32        |
| Paquete de la consola Web . . . . .                  | 8           | Control remoto . . . . .                                 | 39        |
| Configuración de eventos . . . . .                   | 9           | Gestión de eventos. . . . .                              | 40        |
| Estado del sistema . . . . .                         | 9           | <b>Capítulo 3. Instalación y configuración</b> . . . . . | <b>43</b> |
| Configuración en bloque . . . . .                    | 9           | Requisitos de hardware . . . . .                         | 43        |
| Mejoras efectuadas en ServeRAID . . . . .            | 9           | Plataformas soportadas en Director 3.1 . . . . .         | 44        |
| Mejoras efectuadas en el Gestor de                   |             | Plataformas soportadas en Extensiones de                 |           |
| capacidad . . . . .                                  | 9           | IBM Director. . . . .                                    | 45        |
| Protocolos de comunicaciones soportados . . . . .    | 10          | Instalación de Director . . . . .                        | 46        |
| Conexiones de módem . . . . .                        | 10          | Instalación del Servidor . . . . .                       | 47        |
| Gestión de sistemas nativos. . . . .                 | 10          | Instalación de la Consola. . . . .                       | 53        |
| Gestión de sistemas nativos habilitados para         |             | Instalación del Agente . . . . .                         | 54        |
| DMI y CIM . . . . .                                  | 12          | Instalación de la integración de grupo de                |           |
| Gestión de sistemas nativos habilitados para         |             | trabajo/empresa . . . . .                                | 55        |
| clúster . . . . .                                    | 12          | Instalación de Agentes de Director en                    |           |
| Gestión de dispositivos SNMP con IBM                 |             | plataformas distintas de Windows . . . . .               | 56        |
| Director . . . . .                                   | 13          | Instalación del Agente de Director en un                 |           |
| Características adicionales de IBM Director. . . . . | 13          | sistema que ejecuta OS/2 . . . . .                       | 56        |
| <b>Capítulo 2. Planificación</b> . . . . .           | <b>15</b>   | Instalación de los Agentes de Director en                |           |
| Servidor de Director . . . . .                       | 15          | un sistema que ejecuta NetWare . . . . .                 | 58        |
| Requisitos previos del servidor de gestión           | 15          | Instalación de Director en un sistema que                |           |
|  |             | ejecuta Linux. . . . .                                   | 59        |

|  |    |  |           |
|--|----|--|-----------|
| Instalación de Director en un sistema que ejecuta SCO UNIX . . . . .                           | 59 | Habilitación del acceso a una compartición basada en sistemas gestionados Windows . . . . .          | 73        |
| Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta Windows . . . . .                         | 60 | Definición de las preferencias del servidor . . . . .  | 73        |
| Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta OS/2 . . . . .                            | 60 | Configuración de las preferencias de distribución para sistemas gestionados . . . . .                | 74        |
| Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta NetWare . . . . .                         | 60 | Definición del número máximo de distribuciones redirigidas simultáneas . . . . .                     | 76        |
| Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta Linux . . . . .                           | 61 | Definición del número máximo de distribuciones en modalidad continua simultáneas . . . . .           | 76        |
| Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta SCO UNIX . . . . .                        | 61 | Limitación del ancho de banda para distribuciones en modalidad continua . . . . .                    | 77        |
| Instalación de Extensiones de IBM Director en plataformas distintas de Windows . . . . .       | 61 | Restricción de la comprobación de acceso . . . . .   | 77        |
| Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta NetWare . . . . .         | 62 | Especificación de No realizar la distribución continua si la distribución redirigida falla . . . . . | 77        |
| Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta OS/2 . . . . .            | 65 | Definición del tiempo de espera excedido automático para las sesiones de control remoto . . . . .    | 77        |
| Utilización de las líneas de mandatos para instalar Extensiones de IBM Director . . . . .      | 67 | Modificación del transporte en la red . . . . .  | 78        |
| Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Linux . . . . .           | 68 | Cómo guardar, restaurar y restablecer los archivos de programa en UNIX . . . . .                     | 78        |
| Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta SCO UnixWare . . . . .    | 68 |  |           |
| Desinstalación de las herramientas de Extensiones de IBM Director . . . . .                    | 70 | <b>Capítulo 4. Actualización de Director y Extensiones de IBM Director. . . . .</b>                  | <b>81</b> |
| Desinstalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Windows . . . . .      | 70 | Actualización a Director 3.1 . . . . .   | 81        |
| Desinstalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta OS/2 . . . . .         | 70 | Actualización del Servidor de Director . . . . .   | 81        |
| Desinstalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta NetWare . . . . .      | 70 | Actualización de la Consola de Director. . . . .   | 84        |
| Desinstalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Linux . . . . .        | 70 | Actualización del Agente de Director. . . . .  | 84        |
| Desinstalación de Extensiones de IBM Director en SCO UnixWare . . . . .                        | 70 | Actualización de Extensiones de IBM Director . . . . .   | 86        |
| Configuración de Director para utilizar Oracle Server o DB2 Universal Databases . . . . .      | 71 | <b>Capítulo 5. Utilización de la Consola de gestión de Director . . . . .</b>                        | <b>87</b> |
| Configuración de DB2 Universal Database . . . . .  | 71 | Sistemas gestionados . . . . .   | 87        |
| Configuración de Oracle Server . . . . .   | 71 | Cómo iniciar la Consola de gestión de Director . . . . .   | 87        |
| Definición de las preferencias de servidor para las propiedades de base de datos . . . . .     | 72 | Navegación en IBM Director . . . . .   | 88        |
| Configuración de Director para utilizar servidores de distribución de archivos . . . . .       | 72 | Utilización de las acciones de arrastrar y soltar . . . . .  | 89        |
| Habilitación del acceso a una compartición basada en UNC en el servidor de Director . . . . .  | 72 | Utilización de la función de doble pulsación del ratón. . . . .                                      | 90        |
| Habilitación del acceso a una compartición basada en UNC en los sistemas gestionados . . . . . | 72 | Utilización de los menús de contexto. . . . .  | 90        |
|  |    | Utilización de los botones Añadir y Eliminar . . . . .   | 90        |
|  |    | Gestión de columnas de información. . . . .  | 91        |
|  |    | Supervisión de la tarea en proceso . . . . .   | 91        |
|  |    | Utilización de las teclas de flecha del teclado. . . . .   | 91        |
|  |    | Cómo guardar archivos . . . . .  | 91        |
|  |    | Utilización de la Consola de gestión de Director . . . . .   | 92        |

|  |            |  |            |
|--|------------|--|------------|
| Contenido del grupo . . . . .  | 92         | Grabación de una sesión de control remoto . . . . .  | 120        |
| Grupos. . . . .  | 93         | Visualización de un listado de las sesiones actuales de control remoto . . . . .                         | 120        |
| Tareas . . . . .   | 96         | Cambio de la frecuencia de actualización de las sesiones de control remoto actuales                      | 121        |
| Funciones adicionales de la Consola de gestión de Director. . . . .                      | 97         |  |            |
| <b>Capítulo 6. Gestión de inventario . . . . .</b>                                       | <b>101</b> | <b>Capítulo 8. Monitorización de recursos . . . . .</b>  | <b>123</b> |
| Realización de una recopilación del inventario . . . . .                                 | 101        | Información sobre monitores . . . . .  | 123        |
| Cómo iniciar el Examinador de consultas de inventario . . . . .                          | 102        | Monitorización de datos en los sistemas gestionados nativos . . . . .                                    | 124        |
| Funciones adicionales del Examinador de consultas de inventario . . . . .                | 103        | Monitorización de datos en sistemas gestionados nativos configurados con servicios adicionales . . . . . | 124        |
| Utilización de las opciones de la barra de menús . . . . .                               | 104        | Monitorización de datos en dispositivos SNMP . . . . .   | 125        |
| Preparación de una consulta personalizada  | 104        | Monitorización de datos en dispositivos y servicios de Windows NT . . . . .                              | 125        |
| Utilización del Preparador de consultas de inventario . . . . .                          | 104        | Cómo iniciar los monitores de recursos   | 125        |
| Utilización del Editor del diccionario de software del inventario . . . . .              | 105        | Utilización de la ventana Monitores de recursos . . . . .  | 126        |
| Gestión de las entradas del diccionario de software . . . . .                            | 106        | Iniciación de un Monitor de recurso . . . . .  | 126        |
| Realización de operaciones por lotes en el archivo del diccionario de software . . . . . | 107        | Visualización de los datos del monitor en la cinta de cotizaciones . . . . .                             | 127        |
| Modificación de las preferencias de recopilación del inventario . . . . .                | 111        | Establecimiento de umbrales del monitor  | 127        |
|  |            | Grabación de datos del monitor . . . . .   | 129        |
|  |            | Gestión de los recursos monitorizados  | 129        |
| <b>Capítulo 7. Control remoto . . . . .</b>  | <b>115</b> | <b>Capítulo 9. Gestión de eventos . . . . .</b>  | <b>131</b> |
| Estados de control . . . . .   | 115        | Términos nuevos adoptados en este capítulo   | 131        |
| Alteración temporal y cambio de los estados de control. . . . .                          | 116        | Información sobre la gestión de eventos . . . . .  | 132        |
| Restricciones sobre el uso del control remoto . . . . .                                  | 117        | Creación de un plan de acción de eventos   | 132        |
| Seguridad del acceso remoto . . . . .  | 117        | Utilización de filtros de eventos predefinidos . . . . .   | 134        |
| Envío de información del teclado a un sistema remoto. . . . .                            | 118        | Creación de un filtro de eventos . . . . .   | 134        |
| Control remoto e inventario . . . . .  | 118        | Asignación de un filtro de eventos a un plan de acción de eventos . . . . .                              | 134        |
| Tipo de sistema operativo . . . . .  | 118        | Personalización de una acción . . . . .  | 135        |
| Página de códigos para la transferencia de pantalla . . . . .                            | 119        | Comprobación de una acción . . . . .   | 135        |
| Restricciones sobre el soporte de cursor y puntero . . . . .                             | 119        | Asignación de una acción a un filtro de eventos . . . . .  | 136        |
| Realización de tareas de control remoto . . . . .  | 119        | Cómo guardar un plan de acción de eventos . . . . .  | 136        |
| Cómo iniciar una sesión de control remoto . . . . .                                      | 120        | Activación de planes de acciones de eventos . . . . .  | 136        |
| Detención de una sesión de control remoto . . . . .                                      | 120        | Visualización de planes de acciones de eventos aplicados . . . . .                                       | 136        |
| Cambio del estado de control de una sesión. . . . .                                      | 120        | Realización de tareas de mantenimiento . . . . .   | 136        |
|  |            | Gestión de planes de acciones de eventos   | 137        |

|   |            |  |            |
|---|------------|--|------------|
| Visualización de los detalles del evento en el registro de eventos . . . . .  | 137        | Establecimiento de un valor de atributo para un grupo de DMI . . . . .             | 163        |
| Visualización de todos los eventos registrados . . . . .                      | 138        | Definición de subtareas del Examinador de DMI . . . . .                            | 164        |
| Visualización de eventos según las características del filtro . . . . .       | 138        |  |            |
| Visualización de eventos por el sistema                                       | 138        |  |            |
| Utilización de la ventana Historial de acciones . . . . .                     | 139        |  |            |
| Generación de eventos propios . . . . .                                       | 140        |  |            |
| <b>Capítulo 10. Distribución de software . . . . .</b>                        | <b>143</b> | <b>Capítulo 13. Configuración del agente de SNMP . . . . .</b>                     | <b>167</b> |
| Importación de un paquete de archivos . . . . .                               | 143        | Cómo iniciar la tarea de agente SNMP. . . . .                                      | 167        |
| Distribución de un paquete de archivos . . . . .                              | 143        | Utilización del Creador de perfiles . . . . .                                      | 169        |
| Distribuciones planificadas. . . . .  | 143        | Creación de un perfil . . . . .  | 169        |
| Distribuciones inmediatas . . . . .   | 144        | Creación de un perfil nuevo . . . . .  | 169        |
| Distribución de paquetes de archivos en sistemas que ejecutan Linux . . . . . | 144        | Modificación de un perfil existente . . . . .                                      | 170        |
| Visualización de información del contenido del paquete . . . . .              | 145        | Utilización de la ventana Estado . . . . .   | 170        |
| Visualización del historial de distribución                                   | 145        | Visualización del estado de un perfil . . . . .                                    | 172        |
| Paquetes restantes . . . . .  | 145        | Utilización de la configuración en bloque  | 172        |
| Visualización de la actividad de seguimiento del paquete . . . . .            | 145        |  |            |
| Supresión de un paquete de archivos . . . . .                                 | 146        | <b>Capítulo 14. Gestión de SNMP . . . . .</b>                                      | <b>173</b> |
| Utilización del Gestor de servidores de distribución de archivos. . . . .     | 146        | Información sobre la gestión de SNMP. . . . .                                      | 173        |
| Edición del configurador del paquete . . . . .                                | 146        | Requisitos de MIB para el examinador de SNMP . . . . .                             | 173        |
|   |            | Requisitos de MIB para los servicios de IBM Director . . . . .                     | 174        |
|   |            | Realización de tareas de SNMP . . . . .  | 174        |
|   |            | Información sobre el descubrimiento de SNMP . . . . .                              | 174        |
|   |            | Establecimiento de parámetros de descubrimiento de SNMP . . . . .                  | 175        |
|   |            | Creación de un dispositivo SNMP nuevo  | 177        |
|   |            | Cómo iniciar el examinador de SNMP . . . . .                                       | 177        |
|   |            | Visualización de información sobre SNMP  | 178        |
|   |            | Soporte para múltiples conexiones . . . . .  | 179        |
| <b>Capítulo 11. Transferencia de archivos . . . . .</b>                       | <b>155</b> | <b>Capítulo 15. Gestión del CIM . . . . .</b>                                      | <b>181</b> |
| Cómo iniciar una sesión de transferencia de archivos . . . . .                | 155        | Requisitos de CIM . . . . .  | 181        |
| Característica de comodín . . . . .   | 156        | Realización de tareas del Examinador de CIM . . . . .                              | 181        |
| Selección de archivos a transferir. . . . .                                   | 156        | Cómo iniciar el Examinador de CIM y visualizar información . . . . .               | 182        |
| Transferencia de archivos entre sistemas gestionados . . . . .                | 157        | Establecimiento de un valor de propiedad para una instancia de clase CIM . . . . . | 183        |
| Elección de un nuevo destino . . . . .  | 157        | Ejecución de un método para una instancia de clase CIM . . . . .                   | 183        |
| Sincronización de archivos, directorios o unidades. . . . .                   | 158        | Definición de subtareas del Examinador de CIM . . . . .                            | 184        |
| Funciones adicionales de transferencia de archivos . . . . .                  | 159        | Definición de una subtarea del examinador para una clase CIM . . . . .             | 184        |
| Precauciones al utilizar la transferencia de archivos . . . . .               | 159        | Definición de una subtarea del examinador para un método de clase CIM              | 184        |
|   |            |  |            |
| <b>Capítulo 12. Gestión de DMI . . . . .</b>                                  | <b>161</b> | <b>Capítulo 16. Asset ID . . . . .</b>   | <b>187</b> |
| Requisitos de DMI . . . . .   | 161        |  |            |
| Creación de un grupo dinámico para DMI  | 161        |  |            |
| Realización de tareas del Examinador . . . . .                                | 162        |  |            |
| Cómo iniciar el Examinador de DMI y visualizar información . . . . .          | 162        |  |            |

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| Utilización de la interfaz de Asset ID . . . . .                            | 187        | Ejecución de mandatos en los sistemas<br>seleccionados . . . . .  | 222        |
| Utilización del Creador de perfiles . . . . .                               | 191        | Creación de tareas no interactivas para<br>ejecutar mandatos. . . . .                                       | 222        |
| Creación de un perfil . . . . .   | 191        | Restricción de la ejecución anónima de<br>mandatos . . . . .  | 223        |
| Creación de un perfil nuevo . . . . .                                       | 191        | Cierre de aplicaciones . . . . .  | 224        |
| Modificación de un perfil existente . . . . .                               | 192        | Adición de monitores de proceso nuevos  | 224        |
| Utilización de la ventana Estado . . . . .                                  | 192        | Control del sistema Windows NT, Windows<br>2000, Windows XP y de los servicios de<br>dispositivos . . . . . | 225        |
| Visualización del estado de un perfil . . . . .                             | 194        | Eliminación de monitores de proceso . . . . .   | 225        |
| Utilización de la configuración en bloque                                   | 194        | Adición de los monitores de servicio y de<br>servicio de dispositivo . . . . .                              | 225        |
| <b>Capítulo 17. Alert on LAN . . . . .</b>                                  | <b>195</b> | <b>Capítulo 22. Planificador de tareas . . . . .</b>  | <b>227</b> |
| Utilización de la interfaz de Alert on Lan                                  | 195        | Cómo iniciar la tarea Planificador de tareas  | 227        |
| Utilización del Creador de perfiles . . . . .                               | 198        | Personalización del trabajo planificado. . . . .  | 228        |
| Creación de un perfil . . . . .   | 198        | Utilización de la página de fecha y hora  | 228        |
| Creación de un perfil nuevo . . . . .                                       | 198        | Información sobre las opciones de<br>ejecución especial . . . . .   | 231        |
| Modificación de un perfil existente . . . . .                               | 199        | Cómo guardar el trabajo planificado . . . . .   | 233        |
| Utilización de la ventana Estado . . . . .                                  | 199        | Gestión de trabajos planificados . . . . .  | 233        |
| Visualización del estado de un perfil . . . . .                             | 201        | Utilización de las páginas de Calendario  | 233        |
| Utilización de la configuración en bloque                                   | 201        | Utilización de la página Trabajos. . . . .  | 235        |
| <b>Capítulo 18. Configuración de la red . . . . .</b>                       | <b>203</b> | Visualización de información del trabajo<br>planificado . . . . .   | 236        |
| Utilización de la tarea Interfaz de red . . . . .                           | 203        | <b>Capítulo 23. Estado del hardware. . . . .</b>  | <b>237</b> |
| Utilización del Creador de perfiles . . . . .                               | 206        | Cómo iniciar la tarea Estado del hardware   | 237        |
| Creación de un perfil . . . . .   | 206        | Visualización de factores de entorno del<br>sistema . . . . .   | 238        |
| Creación de un perfil nuevo . . . . .                                       | 206        | Funcionamiento de los iconos de estado . . . . .  | 240        |
| Modificación de un perfil existente . . . . .                               | 207        | <b>Capítulo 24. Gestión de sistemas de<br/>clústeres . . . . .</b>  | <b>243</b> |
| Utilización de la ventana Estado . . . . .                                  | 207        | Cómo iniciar la ventana Gestión de sistemas<br>de clústeres . . . . .                                       | 244        |
| Visualización del estado de un perfil . . . . .                             | 209        | Visualización de la barra de menús . . . . .  | 245        |
| Utilización de la configuración en bloque                                   | 209        | Visualización de la barra de herramientas   | 247        |
| <b>Capítulo 19. Cuentas del sistema . . . . .</b>                           | <b>211</b> | Visualización de la barra de estado . . . . .   | 248        |
| Utilización de la interfaz Cuenta del sistema                               | 211        | Gestión de clústeres . . . . .  | 248        |
| Propiedades del grupo . . . . .   | 212        | Renombrar un clúster . . . . .  | 248        |
| <b>Capítulo 20. Gestión de clústeres. . . . .</b>                           | <b>215</b> | Cambio de la descripción de un clúster  | 248        |
| Información sobre la gestión de clúster. . . . .                            | 215        | Gestión de nodos de un clúster . . . . .  | 249        |
| Requisitos del clúster . . . . .  | 216        | Cómo iniciar un nodo . . . . .  | 249        |
| Realización de las tareas del Examinador de<br>clúster . . . . .            | 216        | Cómo detener un nodo . . . . .  | 249        |
| Información sobre el descubrimiento de<br>clúster . . . . .                 | 216        | Poner en pausa un nodo . . . . .  | 250        |
| Cómo iniciar el Examinador de clúster y<br>visualizar información . . . . . | 217        | Reanudación de un nodo . . . . .  | 250        |
| <b>Capítulo 21. Gestión de procesos . . . . .</b>                           | <b>219</b> | Adición de descripciones de nodo . . . . .  | 250        |
| Cómo iniciar la ventana Gestión de procesos                                 | 219        |   |            |
| Visualización de información sobre<br>aplicaciones. . . . .                 | 221        |   |            |
| Visualización de información de los<br>servicios de Windows . . . . .       | 222        |   |            |

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| Gestión de grupos de recursos de un clúster                     | 251        | Información del procesador de gestión del sistema   | 277        |
| Creación de un grupo nuevo                                      | 251        | Valores de configuración  | 277        |
| Supresión de un grupo   | 252        | Protocolos de red   | 300        |
| Renombrar un grupo  | 252        | Valores de SNMP   | 302        |
| Poner un grupo online   | 253        | Valores de PPP  | 303        |
| Poner un grupo offline  | 253        | Cómo reiniciar el procesador de gestión   | 305        |
| Cambio de las propiedades de descripción de un grupo            | 253        | Gestión remota  | 305        |
| Cambio de los propietarios preferidos del grupo                 | 254        | Configuración y establecimiento de una conexión TCP/IP  | 306        |
| Establecimiento de una política de anomalías de un grupo        | 255        | Establecimiento de una conexión de interconexión del Asistente de procesador de gestión       | 307        |
| Cambio de la política de protección de anomalías del grupo      | 257        | Registro de eventos   | 309        |
| Desplazamiento de un grupo a otro nodo                          | 257        | Selección de un origen de evento  | 310        |
| Gestión de redes e interfaces de red                            | 257        | Actualización del microcódigo del adaptador PCI o del procesador                              | 311        |
| Cambio de descripción de la red y la interfaz de red            | 258        | Actualización del microcódigo de POST/BIOS del sistema  | 311        |
| Habilitación de la red para el uso en un clúster                | 258        | Eventos del Asistente de procesador de gestión de Director                                    | 312        |
| Inhabilitación de una red para el uso en un clúster             | 259        | Utilización del adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión como una pasarela de red | 312        |
| Utilización del asistente Experto en clúster                    | 259        | <b>Capítulo 26. Gestor de capacidad</b>   | <b>315</b> |
| Grupos de recursos de archivos compartidos                      | 260        | Utilización de las tareas del Gestor de capacidad   | 315        |
| Grupos de recursos de Internet Information Server               | 262        | Captura de datos  | 317        |
| Grupos de recursos de spooler de impresión                      | 264        | Cómo iniciar el Activador de monitor  | 318        |
| Restablecimiento de rangos de direcciones IP                    | 266        | Activación o desactivación de monitores   | 320        |
| Cómo cerrar Gestión de sistemas de clústeres                    | 267        | Monitores de clústeres  | 322        |
| <b>Capítulo 25. Asistente de procesador de gestión</b>          | <b>269</b> | Monitorización de clústeres   | 322        |
| Cómo iniciar la tarea Asistente del procesador de gestión       | 270        | Creación de una tabla de estado en el panel Sistemas  | 322        |
| Utilización de la ventana Asistente de procesador de gestión    | 271        | Visualización de datos  | 323        |
| Gestión basada en la Web del Asistente de procesador de gestión | 272        | Generación de un informe  | 327        |
| Actualización del microcódigo                                   | 273        | Generación de un informe en un archivo  | 327        |
| Gestión del servidor  | 273        | Generación del informe en el Visor de informes  | 328        |
| Parámetros de funcionamiento                                    | 273        | Análisis de datos   | 332        |
| Información de configuración                                    | 274        | Requisitos del monitor de Análisis de rendimiento   | 332        |
| Control de alimentación del sistema                             | 275        | Análisis de rendimiento   | 334        |
| Consola de POST remota  | 276        | Informes del Análisis de rendimiento  | 335        |
| Configuración del Asistente de procesador de gestión            | 277        | Guardar e imprimir un análisis de rendimiento   | 336        |
|   |            | Soporte de grupo  | 336        |
|   |            | Cuellos de botella  | 337        |

|  |     |
|--|-----|
| Atributos ampliados de eventos de cuello de botella . . . . .              | 338 |
| Utilización de eventos de cuello de botella . . . . .                      | 339 |
| Datos de pronóstico . . . . .  | 343 |
| Acerca de los cálculos . . . . .   | 343 |
| Visualización de un pronóstico de rendimiento para un sistema seleccionado | 343 |
| Acerca de la visualización de Pronóstico                                   | 344 |
| Mensajes de aviso en el gráfico Pronóstico                                 | 345 |

**Capítulo 27. Monitor de indicador de energía . . . . . 347**

|  |     |
|--|-----|
| Cómo iniciar la tarea Indicador de energía | 348 |
| Recopilación de datos de información . . . | 348 |
| Vista Tabla . . . . .                      | 352 |
| Gráfico de barras . . . . .                | 352 |
| Diagrama . . . . .                         | 353 |

**Capítulo 28. Gestor de bastidores . . . 355**

|   |     |
|---|-----|
| Cómo iniciar la tarea Gestor de bastidores                            | 355 |
| Visualización del Panel de control . . . . .                          | 357 |
| Topología . . . . .   | 357 |
| Componente . . . . .  | 357 |
| Clúster . . . . .   | 358 |
| Utilización del Espacio de trabajo del Gestor de bastidores . . . . . | 358 |
| Creación y configuración de un bastidor                               | 358 |
| Eliminación de un bastidor o un componente de bastidor . . . . .      | 359 |
| Componente Asociar. . . . .   | 359 |
| Disociación o cancelación de un componente. . . . .                   | 360 |
| Reasociación de componentes. . . . .                                  | 361 |
| Visualización de componentes . . . . .                                | 361 |
| Visualización de un bastidor . . . . .                                | 361 |
| Visualización de la tabla . . . . .                                   | 362 |
| Supervisión del estado de hardware . . .                              | 363 |
| Visualización de propiedades . . . . .                                | 364 |
| Componentes de bastidor soportados . . .                              | 365 |

**Capítulo 29. Gestor ServeRAID . . . . 369**

|   |     |
|---|-----|
| Cómo iniciar el Gestor ServeRAID . . . . .                            | 369 |
| Utilización de la interfaz de programa del Gestor ServeRAID . . . . . | 370 |
| Visualización de la barra de menús . . .                              | 370 |
| Visualización de la barra de herramientas                             | 370 |
| Visualización del árbol expandible . . .                              | 371 |
| Visualización del panel principal. . . .                              | 371 |
| Visualización del visor de eventos . . .                              | 371 |

|  |     |
|--|-----|
| Visualización de la barra de estado . . . . .                          | 371 |
| Visualización de los controladores y subsistemas de ServeRAID. . . . . | 372 |
| Utilización del Asistente de configuración                             | 372 |
| Utilización de la configuración rápida . .                             | 373 |
| Utilización de la configuración personalizada . . . . .                | 374 |
| Cómo obtener ayuda. . . . .  | 380 |

**Capítulo 30. Renovación de software . . . 381**

|   |     |
|---|-----|
| Cómo iniciar la tarea Renovación de software . . . . .                      | 381 |
| Visualización de la barra de menús . . .                                    | 382 |
| Calendario . . . . .  | 383 |
| Hora del servidor. . . . .  | 383 |
| Barra de título . . . . .   | 383 |
| Utilización de la Renovación de software                                    | 383 |
| Planificaciones de sistemas para la renovación de software . . . . .        | 383 |
| Edición de renovaciones planificadas . .                                    | 389 |
| Eliminación de una planificación de renovación . . . . .                    | 391 |
| Utilización de los mandatos del teclado                                     | 391 |
| Opciones de renovación. . . . .   | 392 |
| Renovación predictiva . . . . .   | 393 |
| Utilización del filtro de planificación . .                                 | 395 |
| Utilización del Visor de tendencias . . .                                   | 395 |
| Utilización de la Renovación de servicio                                    | 397 |
| Cómo cerrar el programa Renovación de software . . . . .                    | 398 |
| Creación de planes de acción . . . . .                                      | 398 |
| Visualización de las entradas del Registro de eventos de Director . . . . . | 399 |

**Capítulo 31. Disponibilidad del sistema 407**

|   |     |
|---|-----|
| Cómo iniciar la tarea Disponibilidad del sistema . . . . .    | 407 |
| Visualización del menú . . . . .                              | 407 |
| Utilización de la ayuda flotante . . . . .                    | 407 |
| Utilización de la Disponibilidad del sistema                  | 408 |
| Utilización de la lista detallada de registros . . . . .      | 408 |
| Cómo separar una vista. . . . .                               | 409 |
| Creación de un informe. . . . .                               | 409 |
| Visualización de los datos en un intervalo definido . . . . . | 413 |

**Capítulo 32. Resolución de problemas 417**

|  |            |
|--|------------|
| <b>Apéndice A. Atributos del monitor de recursos</b> | <b>427</b> |
| Windows 98   | 427        |
| Monitores de CPU                                     | 427        |
| Monitores de disco                                   | 427        |
| Monitores de archivo                                 | 427        |
| Monitores de memoria                                 | 428        |
| Monitores de registro                                | 428        |
| Monitores de TCP/IP                                  | 428        |
| Monitores de proceso                                 | 428        |
| Monitores CIM.                                       | 429        |
| Sistema operativo Windows NT                         | 429        |
| Monitores de CPU                                     | 429        |
| Monitores de dispositivo y servicio                  | 429        |
| Monitores de disco                                   | 429        |
| Monitores DMI  | 430        |
| Monitores de archivo                                 | 430        |
| Monitores de memoria                                 | 430        |
| Monitores de rendimiento de Windows NT.              | 430        |
| Monitores de registro                                | 430        |
| Monitores de TCP/IP                                  | 431        |
| Monitores de proceso                                 | 431        |
| Sistema operativo Windows 2000                       | 431        |
| Monitores CIM.                                       | 431        |
| Monitores de CPU                                     | 432        |
| Monitores de dispositivo y servicio                  | 432        |
| Monitores de disco                                   | 432        |
| Monitores DMI  | 432        |
| Monitores de archivo                                 | 432        |
| Monitores de memoria                                 | 433        |
| Monitores de rendimiento de Windows NT.              | 433        |
| Monitores de registro                                | 433        |
| Monitores de TCP/IP                                  | 433        |
| Monitores de proceso                                 | 433        |
| Sistema operativo OS/2.                              | 434        |
| Monitores APM  | 434        |
| Monitores de CPU                                     | 434        |
| Monitores de disco                                   | 434        |
| Monitores de archivo                                 | 435        |
| Monitores de memoria                                 | 435        |
| Monitores de servidor de OS/2                        | 435        |
| Monitores de archivo de intercambio de OS/2          | 436        |
| Monitores de proceso                                 | 436        |
| Sistema operativo NetWare                            | 436        |
| Monitores de CPU                                     | 436        |
| Monitores de disco                                   | 436        |
| Monitores de archivo                                 | 437        |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Monitores de memoria             | 437 |
| Monitores de proceso             | 437 |
| Sistemas operativos UNIX y Linux | 438 |
| Monitores de CPU                 | 438 |
| Monitores de disco               | 438 |
| Monitores de sistema de archivos | 438 |
| Monitores de memoria             | 439 |
| Monitores de proceso             | 440 |
| Monitores de sistema UNIX        | 440 |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Apéndice B. Creación de la entrada de ODBC para la base de datos predeterminada</b> | <b>441</b> |
|--|------------|

|   |            |
|---|------------|
| <b>Apéndice C. Cómo efectuar la conversión a otras bases de datos soportadas</b>                                | <b>443</b> |
| Pasos preliminares  | 443        |
| Utilización de la ventana de configuración de la base de datos para efectuar la conversión a otra base de datos | 443        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Apéndice D. Definición de los archivos de propiedades de tabla</b>   | <b>445</b> |
| Pasos preliminares  | 445        |
| Configuración del servidor para el CIM de inventario e información de DMI                                       | 445        |
| Formato de archivo de propiedades de tabla  | 447        |
| Formato de archivo NLS  | 451        |
| Formato de archivo de propiedades de extensión de inventario  | 454        |
| Recopilación de datos MIF estáticos.  | 457        |
| Inicialización del servidor y archivos de propiedades de tabla.   | 459        |
| Ejemplos.   | 462        |
| Utilización de la ventana de configuración de la base de datos para efectuar la conversión a otra base de datos | 465        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Apéndice E. Seguridad de agente-servidor</b>                  | <b>467</b> |
| Cómo se implanta la seguridad de agente-servidor de IBM Director | 467        |
| Instalación de agentes de IBM Director en estado protegido       | 469        |
| Determinación del origen de una clave pública o privada.         | 470        |
| Recuperación de los archivos clave públicos y privados perdidos  | 471        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Apéndice F. Agente de IBM Director</b> | <b>473</b> |
|---|------------|

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| Quién debería leer esta guía . . . . .  | 473        | Utilización del Módulo Plus de Tivoli Enterprise . . . . .  | 569        |
| Contenido de la guía. . . . .   | 473        | Integración de Tivoli NetView 6.0 . . . . .   | 569        |
| Cómo obtener ayuda. . . . .   | 474        | Instalación del Módulo de integración vertical de Tivoli NetView . . . . .  | 570        |
| <b>Apéndice G. Cómo preparar la instalación de Agente de IBM Director . . . . .</b> | <b>475</b> | Cómo iniciar Agente de IBM Director en agentes NetView . . . . .  | 571        |
| Cómo preparar la instalación de Agente de IBM Director . . . . .                    | 475        | Utilización de Tivoli NetView 5.1.1 y 6.0 para obtener datos de inventario. . . . .                                 | 572        |
| Entornos de gestión del sistema soportados . . . . .                                | 475        | Visualización de los datos de SNMP de Agente de IBM Director desde NetView . . . . .                                | 573        |
| Requisitos de instalación . . . . .   | 477        | Cómo remitir información de captura de SNMP . . . . .   | 574        |
| Directrices de instalación adicionales . . . . .                                    | 478        | Capturas de Alert on LAN 2.0 . . . . .  | 576        |
| <b>Apéndice H. Acerca de Agente de IBM Director. . . . .</b>                        | <b>481</b> | Integración de CA Unicenter TNG . . . . .   | 577        |
| <b>Apéndice I. Instalación de Agente de IBM Director. . . . .</b>                   | <b>483</b> | Configuración de CA Unicenter TNG Framework . . . . .   | 577        |
| Desinstalación de Agente de IBM Director . . . . .                                  | 486        | Instalación del Módulo de integración vertical de CA Unicenter TNG . . . . .  | 578        |
| Cómo iniciar la consola de Agente de IBM Director . . . . .                         | 487        | Integración de Intel LANDesk Management Suite . . . . .   | 579        |
| Cómo iniciar el navegador de Agente de IBM Director en un sistema local. . . . .    | 487        | Integración de Microsoft SMS. . . . .   | 580        |
| Cómo iniciar el navegador de Agente de IBM Director de modo remoto . . . . .        | 488        | Instalación del Módulo de integración vertical de Microsoft SMS . . . . .   | 580        |
| Cómo iniciar Agente de IBM Director desde Microsoft Management Console . . . . .    | 488        | Personalización de la instalación de SMS . . . . .  | 582        |
| Cómo iniciar Agente de IBM Director desde una consola de gestión de UIM . . . . .   | 488        | Modificación manual del archivo UIMSETUP.ISS. . . . .   | 583        |
| <b>Apéndice J. Utilización de Agente de IBM Director. . . . .</b>                   | <b>489</b> | Utilización de Microsoft SMS para visualizar el inventario del sistema agente . . . . .                             | 586        |
| Visualización de servicios de Director . . . . .                                    | 490        | Instalación de Intel Alert en Proxy de LAN . . . . .  | 587        |
| Visualización de servicios de información . . . . .                                 | 492        | Módulo de integración de HP OpenView . . . . .  | 588        |
| Servicios de inventario . . . . .   | 492        | Instalación del soporte de Agente de IBM Director en el servidor de OpenView . . . . .                              | 588        |
| Servicios de monitor . . . . .  | 509        | Posibilidad de acceder al Agente de IBM Director desde la consola de OpenView . . . . .                             | 590        |
| Visualización de servicios de Tareas. . . . .                                       | 527        | Posibilidad de visualizar los datos de Inventario del Agente de IBM Director desde la consola de OpenView . . . . . | 590        |
| Configuración . . . . .   | 528        | Cómo añadir un Agente de IBM Director al Submapa de Agente de IBM Director . . . . .                                | 590        |
| Herramientas . . . . .  | 557        | Cómo poblar el submapa de Agente de IBM Director . . . . .  | 590        |
| Vínculos Web . . . . .  | 561        | Cómo remitir eventos de Agente de IBM Director . . . . .  | 591        |
| <b>Apéndice K. Módulos de integración vertical . . . . .</b>                        | <b>563</b> | Desinstalación del soporte de integración de OpenView . . . . .   | 593        |
| Instalación de Módulos de integración vertical . . . . .                            | 563        | Soporte de base de datos de agente de Director para NetView y OpenView . . . . .                                    | 593        |
| Integración de Módulo Plus de Tivoli Enterprise . . . . .                           | 564        | <b>Apéndice L. Avisos. . . . .</b>  | <b>597</b> |
| Instalación del Módulo Plus de Tivoli Enterprise . . . . .                          | 564        |   |            |
| Cómo habilitar funciones adicionales . . . . .                                      | 565        |   |            |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Aviso de edición . . . . .   | 598 |
| Marcas registradas . . . . . | 598 |
| Notas importantes . . . . .  | 599 |

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>Índice . . . . .</b> | <b>601</b> |
|-------------------------|------------|

---

## Prefacio

La *Guía del usuario de Director* proporciona las instrucciones de instalación y arranque del producto Director. También describe el entorno de Director y las diversas tareas y servicios a disposición del usuario para ayudarle a gestionar la red.

---

### A quién va dirigida esta guía

Esta Guía del usuario está destinada a los administradores de Web y administradores de TI que trabajan en pequeñas o medianas empresas independientes y que se encargan de la instalación, configuración y mantenimiento de entornos LAN (red de área local) con cientos de PC y otros dispositivos de red.

Los lectores deben tener conocimientos generales sobre sistemas operativos, operaciones de red y funciones de base de datos.

---

### Contenido de esta guía

Esta Guía del usuario se divide en los siguientes capítulos:

- Capítulo 1, “Introducción” en la página 1: Describe cómo funciona Director y presenta las diversas tareas a disposición del administrador de la red.
- Capítulo 2, “Planificación” en la página 15: Trata de las cuestiones de configuración y gestión de la red que deben solucionarse antes de realizar las tareas de instalación y administración de la red con Director.
- Capítulo 3, “Instalación y configuración” en la página 43: Enumera los requisitos previos y las restricciones que se aplican a Director y facilita instrucciones paso a paso para instalar y configurar el componente Director y el software de agente. También se proporciona el procedimiento de desinstalación de Director.
- Capítulo 4, “Actualización de Director y Extensiones de IBM Director” en la página 81 detalla los procedimientos que se utilizan para actualizar las versiones anteriores de Director a Director 3.1.
- Capítulo 5, “Utilización de la Consola de gestión de Director” en la página 87: Describe la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la Consola de gestión de Director.
- Del Capítulo 6, “Gestión de inventario” en la página 101 al Capítulo 31, “Disponibilidad del sistema” en la página 407 de Director se describen las cuestiones relativas a la gestión del hardware y el software de la red.

- Capítulo 32, “Resolución de problemas” en la página 417: Describe algunos problemas que el usuario puede encontrarse y las posibles formas de resolverlos.
- Apéndice A, “Atributos del monitor de recursos” en la página 427: Contiene información sobre el proceso que se utiliza para establecer relaciones de confianza entre el servidor de Director y los agentes de IBM Director cuando se inicializa la red. Este apéndice describe el proceso y los archivos que IBM Director utiliza para implementar la seguridad agente-servidor.
- Del Apéndice B, “Creación de la entrada de ODBC para la base de datos predeterminada” en la página 441 al Apéndice D, “Definición de los archivos de propiedades de tabla” en la página 445 se indican los pasos para crear manualmente la base de datos predeterminada Microsoft® Jet y contiene información sobre cómo convertir el soporte de base de datos desde la base de datos Microsoft Jet predeterminada hasta cualquiera de las demás bases de datos soportadas y para efectuar la conversión entre dichas bases de datos.
- Apéndice E, “Seguridad de agente-servidor” en la página 467: Describe el proceso y los archivos que Director utiliza para implementar la seguridad agente-servidor y proporciona directrices de ayuda.
- Desde el Apéndice F, “Agente de IBM Director” en la página 473 hasta el Apéndice K, “Módulos de integración vertical” en la página 563 se ofrece información básica para instalar y utilizar el Agente de IBM Director en el sistema.

Si desea conocer la terminología relacionada con Director, visite la página: <http://www.networking.ibm.com/nsg/nsgmain.htm>. Puede buscar términos y descargar los archivos de glosario en formato PDF (formato portátil de documentos) (\*.pdf) y PostScript (\*.ps) desde esta página Web.

---

# Capítulo 1. Introducción

Director es un producto de gestión para administradores de sistemas de pequeñas y medianas empresas. IBM Director resuelve el problema de gestión de las redes PC y LAN basadas en Windows® e Intel® de hoy en día y soluciona las cuestiones reales de gestión del sistema, lo cual permite al usuario centrarse en la gestión de su área de negocio específica.

Las funciones de IBM Director permiten gestionar todos los aspectos de la infraestructura de sistemas, incluidas las aplicaciones de software, los servicios NOS (sistema operativo de red), las redes y el hardware.

IBM Director proporciona una gestión integrada en toda la red, el control y la gestión de grupos de trabajo en Internet y un funcionamiento muy automatizado, casi desatendido.

En esta guía se utilizan los términos siguientes:

## **Nativo**

Sistemas que tienen instalado el agente de gestión de Tivoli® o el Agente de IBM Director y que se comunican con el servidor de Director.

## **SNMP**

El protocolo Simple Network Management Protocol (protocolo simple de gestión de red). Define un esquema para representar recursos de red. Los dispositivos SNMP se detectan por separado respecto a los sistemas nativos IBM Director.

## **RMON**

Monitor de red remoto para dispositivos SNMP. Define con mayor precisión el esquema del protocolo SNMP y permite recopilar cientos de estadísticas de monitor de red adicionales.

**CIM** Common Information Model (modelo de información común). Define un esquema para representar recursos de red.

**DMI** Desktop Management Interface (interfaz de gestión de escritorio). Define un esquema para representar recursos de red.

## **Clúster**

Grupo de recursos de red cuya propiedad se puede conmutar entre sistemas gestionados.

---

## Cómo funciona IBM Director

Director funciona en un entorno distribuido. Consta de los siguientes componentes principales:

- Consola de gestión de Director

La Consola de gestión de Director es la interfaz gráfica de usuario (GUI) desde la cual se realizan tareas administrativas. Es la interfaz principal con las diversas tareas de IBM Director.

La GUI de la Consola de gestión de Director se basa totalmente en Java™ y toda la información de estado está almacenada en el servidor. Se ejecuta como una aplicación Java instalada localmente en un entorno JVM (Java Virtual Machine).

- Servidor de Director

El servidor de Director es el epicentro del producto IBM Director. El motor del servidor, los datos de gestión y la lógica de aplicación de gestión residen en el servidor de Director. Es una aplicación Java y C++ nativa. IBM Director proporciona funciones básicas, tales como el descubrimiento de los componentes de la red, un almacenamiento permanente de datos de inventario, soporte de base de datos del Lenguaje de consulta estructurada (SQL), comprobación de presencia, seguridad y autenticación, soporte de consola de gestión y soporte para cada una de las tareas administrativas.

- Sistemas gestionados

El servidor de Director gestiona los sistemas y dispositivos de la red mediante la comunicación con el Agente de IBM Director, el agente de gestión de Tivoli® o con otros agentes instalados en estos *sistemas gestionados*. El agente proporciona todo el código y las interfaces necesarias para que IBM Director gestione el sistema. IBM Director reconoce dos tipos de sistemas gestionados:

- Sistemas gestionados nativos

Son sistemas gestionados que tienen instalado el Agente de IBM Director, que funciona como una aplicación pasiva, sin intromisiones. Los usuarios de estos sistemas no tienen acceso a un GUI, pero los usuarios se pueden comunicar con IBM Director mediante el uso de un navegador Web para acceder a determinada información sobre el estado de la red.

- dispositivos SNMP

Son dispositivos de red, impresoras o PC que tienen un agente SNMP instalado o integrado.

**Nota:** Los agentes SNMP no se proporcionan con IBM Director.

---

## Introducción a las herramientas Extensiones de IBM Director

Las herramientas Extensiones de IBM Director amplían la flexibilidad y las posibilidades de gestión de la herramienta Universal Manageability (UM) de Director. Estas herramientas de gestión de sistemas se proporcionan sin cargo alguno con Director. A continuación, se ofrece una descripción de cada una de las herramientas Extensiones de IBM Director.

### Asistente de procesador de gestión

Con el Asistente de procesador de gestión, puede supervisar subsistemas críticos, reiniciar registros y resolver problemas en los servidores, aunque el sistema de destino no esté encendido.

Puede configurar esta herramienta para enviar alertas sobre los cambios efectuados en los eventos, como por ejemplo, la POST, el cargador y tiempos de espera excedidos del sistema operativo. Si se produce alguna de estos eventos, esta herramienta reenvía automáticamente una alerta de una de las formas siguientes:

- A otro sistema a través de un módem
- A un localizador numérico o alfanumérico
- A un sistema Gestor mediante una conexión de red TCP/IP o a un Gestor de SNMP/serie

### Gestor de capacidad

El Gestor de capacidad es una herramienta de planificación de gestión de recursos que efectúa un seguimiento de la utilización de recursos, identifica los posibles cuellos de botella y recomienda métodos para mejorar el rendimiento. Puede generar un informe, que permite planificar de forma eficaz la capacidad futura del sistema, como por ejemplo, ampliaciones de microprocesador, de disco, de red o de memoria.

Las tareas del Generador de informes del Gestor de capacidad se pueden ejecutar de forma inmediata o se pueden planificar mediante el Planificador de tareas de Director.

### Gestión de sistemas de clústeres

La Gestión de sistemas de clústeres es la interfaz de IBM Extensiones de disponibilidad para el servicio de clústeres de Microsoft (MSCS). El usuario puede gestionar todas las operaciones relacionadas con clústeres y gestionar los recursos de clúster en un clúster de Extensiones de disponibilidad basado en MSCS desde una interfaz. Gracias a esta herramienta, puede proporcionar operaciones de clúster para un solo clúster o puede agrupar componentes en un nodo mediante la acción de arrastrar y soltar. Un administrador del sistema puede recibir alertas en cualquier evento de un clúster a través del correo electrónico, de la página electrónica o iniciando otro programa, reduciendo así el tiempo de inactividad.

## Monitor de indicador de energía

El Monitor de indicador de energía advierte sobre las condiciones que podrían conducir a un tiempo de inactividad evitable. Estas condiciones afectan el subsistema de alimentación y la carga presentada por el sistema. Algunas de estas condiciones se producen cuando la carga del sistema aumenta hasta el punto en el que se violan las especificaciones del subsistema de alimentación. Otras se producen cuando un servidor que tiene múltiples módulos de alimentación conectable experimenta un aumento en la carga del sistema que produce una utilización del subsistema de alimentación que está por encima del límite conocido como el umbral de Pérdida de redundancia.

El Monitor de indicador de energía proporciona un mecanismo de información de evaluación que permite revisar el funcionamiento del subsistema de alimentación en cualquier momento para determinar a qué distancia con respecto a una situación de pérdida de redundancia o de exceso de corriente se encuentra el servidor en ese momento. Además, el Monitor de indicador de energía contiene las alertas siguientes: informativo, aviso y crítico.

## Gestor de bastidores

El Gestor de bastidores proporciona una solución flexible y fácil de instalar para consolidar servidores y dispositivos de almacenamiento de IBM y otros equipos de bastidores estándar de 19 pulgadas.

Con el Gestor de bastidores, puede agrupar su equipo, lo cual le permite gestionar los recursos del sistema y supervisar las funciones de su sistema de forma más eficaz. La centralización de su equipo en bastidores integrados le ayudará a reducir los costes de sus "bienes inmuebles" y los costes de soporte.

## Gestor ServeRAID™

El Gestor ServeRAID es una herramienta de gestión que reduce el tiempo que se necesita para configurar, administrar y supervisar controladores de ServeRAID que se instalan de forma local o remota en los servidores. Éstas son algunas de las características del Gestor ServeRAID:

- Se reducen las piezas de recambio dinámico, reservando espacio en las unidades existentes para los reensamblajes.
- La depuración y sincronización automática de datos de la unidad de paridad se puede iniciar automáticamente.
- Es posible efectuar la migración desde los niveles de RAID anteriores para aumentar el espacio libre y el espacio de la unidad lógica.

## Renovación de software

La Renovación de software permite planificar el renicio de los sistemas gestionados. La interfaz de Renovación de software permite arrastrar y soltar el icono de un sistema en un calendario y fijar la hora de la renovación. El usuario también puede configurar la Renovación predictiva, en la que se

supervisaré la utilización de recursos y los sistemas se renovarán automáticamente antes de que la utilización alcance niveles críticos.

## Disponibilidad del sistema

La Disponibilidad del sistema se utiliza para analizar la disponibilidad de un sistema o un grupo de sistemas. Puede utilizarse para proporcionar estadísticas sobre la disponibilidad de sistemas. Además, se puede utilizar como método para mostrar gráficamente que la Renovación de software mejora la disponibilidad del sistema. Desde la Consola de gestión de Director, arrastre y suelte el icono de Disponibilidad del sistema encima de un sistema o un grupo de sistemas. Una vez abierta la ventana Disponibilidad del sistema, para un sistema individual, muestra las estadísticas de disponibilidad del sistema correspondiente a dicho sistema. Para un grupo de sistemas, muestra los promedios combinados del grupo.

## Acceso a las herramientas de Extensiones de IBM Director

Cada tarea se inicia desde la Consola de gestión de Director. Se accede a cada tarea de Extensiones de IBM Director arrastrando el icono apropiado desde el panel Tareas de la Consola de gestión de Director y soltándolo en un sistema que dé soporte a dicha herramienta de Extensiones de IBM Director en el panel Contenido del grupo. O bien, puede hacer clic con el botón derecho del ratón en un sistema que dé soporte a la herramienta de Extensiones de IBM Director en el panel Contenido del grupo y seleccionar la herramienta adecuada en el menú de contexto del sistema.

Algunas tareas contienen varias funciones. La tarea que muestra un signo + junto al icono correspondiente indica un árbol de selección contraído. Haga clic en el signo + para ampliar las diversas funciones de dicha tarea. En los apartados siguientes se describe cada icono (o iconos) del servicio de herramientas de Extensiones de IBM Director y cómo se coloca el icono dentro de la consola de Director.

### Gestión de sistemas de clústeres

| Icono   | Ubicación   |
|---|---|
|  | Gestión de sistemas de clústeres se encuentra dentro de la descripción principal de Herramientas de clúster en la sección <b>Tareas</b> de la Consola de gestión de director. |

### Asistente de procesador de gestión

| Icono   | Ubicación   |
|---|---|
|  | Asistente de procesador de gestión se encuentra en la sección <b>Tareas</b> de la Consola de gestión de Director. |

## Gestor de capacidad

| Icono   | Ubicación  |
|---|--|
|  | Gestor de capacidad es una descripción del servicio Extensiones de IBM Director y no una tarea. Las tareas soportadas están situadas dentro de esta cabecera en la sección <b>Tareas</b> de la consola de Director.  |
|  | La utilización del Gestor de capacidad no es una tarea habilitada para el sistema, sino un conjunto de guías de aprendizaje online para utilizar el Gestor de capacidad. Haga clic en esta descripción si desea ampliar las opciones de la guía de aprendizaje. Haga clic en una de las tareas de la guía de aprendizaje para abrir la ayuda online del Gestor de capacidad. |
|  | Activador de monitor se encuentra dentro de la descripción principal del Gestor de capacidad en la sección <b>Tareas</b> de la Consola de gestión de Director.   |
|  | Generador de informes se encuentra dentro de la descripción principal del Gestor de capacidad, pero es una descripción del servicio Extensiones serie x, y no una tarea. Haga clic en esta descripción si desea ampliar el tipo de selecciones de informe.   |
|  | Visor de informes se encuentra dentro de la descripción principal del Gestor de capacidad en la sección <b>Tareas</b> de la Consola de gestión de Director.  |

## Monitor de indicador de energía

| Icono   | Ubicación  |
|---|--|
|  | El icono Monitor de indicador de energía se visualiza en el menú del icono de la Consola de gestión de Director. |

## Gestor de bastidores

| Icono   | Ubicación  |
|---|--|
|  | El icono Gestor de bastidores se encuentra en la sección <b>Tareas</b> de la Consola de gestión de Director. |

## Gestor ServeRAID

| Icono   | Ubicación   |
|---|---|
|  | Gestor ServeRAID se encuentra en la sección <b>Tareas</b> de la Consola de gestión de Director. |

## Renovación de software

| Icono   | Ubicación   |
|---|---|
|  | Renovación de software se encuentra en la sección <b>Tareas</b> de la consola de gestión de Director. |

## Disponibilidad del sistema

| Icono   | Ubicación   |
|---|---|
|  | Disponibilidad del sistema se encuentra en la sección <b>Tareas</b> de la Consola de Gestión de director. |

## Herramientas de Extensiones de IBM Director y el Generador de eventos de Director

Algunas de las herramientas de Extensiones de IBM Director añaden filtros de eventos al Generador de eventos de Director. Estos filtros ofrecen funciones adicionales de gestión de sistemas. Ahora un evento, como por ejemplo un error de batería en un controlador de ServeRAID, se canaliza a través del Plan de acción de eventos de Director. El Plan de acción de eventos crea una única interfaz de supervisión para los eventos de Extensiones de IBM Director.

Las descripciones de los filtros de eventos se encuentran en los siguientes capítulos:

- Capítulo 25, “Asistente de procesador de gestión” en la página 269.
- Capítulo 26, “Gestor de capacidad” en la página 315.
- Capítulo 10, “Distribución de software” en la página 143.

---

## Novedades de este release

En el siguiente apartado se describen los nuevos detalles funcionales de este release de IBM Director.

### Integración de Extensiones de IBM Director y el Agente de IBM Director

En los releases anteriores, Extensiones de IBM Director y el Agente de IBM de Director estaban instalados por separado. Las Extensiones de IBM Director constituyen una extensión de Director con la misma configuración que Director. En este release, Director 3.1 instala y actualiza Extensiones de IBM Director y Agente de IBM Director (conocido anteriormente como Universal Manageability Services). Si el servidor de Director está instalado, el Agente de IBM Director también se instalará con el servidor. (Lo mismo sucede para todos los componentes.) Las Extensiones de IBM Director también se instalan en el mismo directorio que Director.

## Consola OEM e instalación del servidor

Ahora, Director 3.1 se puede instalar en cualquier sistema basado en Intel que soporte SMBIOS 2.1 o una versión anterior y cumpla todos los otros requisitos de hardware y software. Para obtener más información, consulte el apartado “Requisitos de hardware” en la página 43.

## Instalación de Linux

Las siguientes herramientas de Extensiones de IBM Director se pueden instalar mediante el RPM (Red Hat Package Manager): ServeRAID, Asistente de procesador de gestión, Renovación de software, Gestor de capacidad y Disponibilidad del sistema. Para obtener información acerca de estos scripts de instalación, consulte el apartado “Instalación de Director en un sistema que ejecuta Linux” en la página 59.

El CD de Director contiene el archivo Linux\DirAgent-3.10-1.i386.rpm. Este archivo es compatible con el formato RPM (Red Hat Package Manager). Para obtener información sobre cómo instalar paquetes rpm, consulte la guía del usuario de los sistemas operativos. DirAgent-3.10-1.i386.rpm instalará el Agente de IBM Director, SNIA CIMON 1.0, y si lo desea, la parte de agente de cualquier herramienta de extensión del servidor. La selección de las herramientas de extensión del servidor son ServeRAID, Asistente de procesador de gestión, Gestor de bastidores, Instrumentación de SMBIOS y acceso mediante SNMP y reenvío de rupturas.

## Servidor Web Apache

El servidor web interno del Agente de Director se ha sustituido por el servidor Web Apache para mejorar el rendimiento y ampliar la función de seguridad del Agente de Director. Puede utilizar el servidor Web Apache, una aplicación de software gratuita, desarrollada por Apache Software Foundation, para instalar y probar el producto Director. Para obtener más información acerca del servidor Web Apache, visite el sitio Web de Apache Software Foundation en la dirección [www.apache.org](http://www.apache.org).

## Paquete de la consola Web

En el formato PackageForTheWeb se facilita un archivo denominado DirectorConsole.exe. Contiene la consola de Director y Extensiones de IBM Director para las extensiones de la consola de Director. Debe copiar el archivo DirectorConsole.exe en un directorio de un servidor Web existente (por ejemplo, inetpub\wwwroot para IIS). De este modo podrá conseguir que el navegador Web señale la dirección Web del paquete y lo baje. Extraerá automáticamente e instalará la Consola de gestión de Director y las herramientas Extensiones de IBM Director; a continuación, reiniciará el sistema. Después, puede utilizar la consola para señalar un servidor de Director conocido y gestionar su entorno.

## Configuración de eventos

Puede utilizar el servicio Configuración del estado para habilitar e inhabilitar las acciones de eventos, establecer los valores de umbral mínimos y máximos para la temperatura y el espacio de unidad, y establecer la gravedad asociada a cada umbral. El Agente de IBM Director consta de seis acciones de eventos y cinco categorías de eventos con sus gravedades soportadas

## Estado del sistema

Esta nueva tarea proporciona una integración del estado de los diversos subsistemas en un estado general del sistema. Proporciona un estado global y un estado del sistema individual para los servidores de la Consola de Director, el Gestor de bastidores y los recursos basados en la Web del Agente de IBM Director. El estado que se muestra en la consola de Director proporciona una función de profundización. Identifica el subsistema con un problema. Cuando se selecciona este subsistema, aparece una lista de eventos generados por dicho subsistema, por orden cronológico, con la gravedad de cada uno de ellos en el panel de la derecha.

## Configuración en bloque

La Configuración en bloque es una arquitectura de tres niveles que se utiliza para gestionar configuraciones a través de grandes grupos de estaciones de trabajo y servidores. Esta función es una extensión del Agente de IBM Director. Con la Configuración en bloque, puede configurar cantidades elevadas de estaciones de trabajo y servidores desde una sola estación de trabajo. El servicio Configuración en bloque también permite planificar, resolver conflictos, registrar y suministrar un entorno potente para el establecimiento de las propiedades de CIM y la invocación de métodos de CIM. La Configuración en bloque se puede utilizar con las siguientes tareas de Director: Configuración de red, Alert on LAN™ y Asset ID™.

## Mejoras efectuadas en ServeRAID

ServeRAID ha efectuado mejoras en el firmware, el BIOS, los controladores de dispositivo y las utilidades. Ahora, da soporte a una gama más amplia de sistemas operativos.

## Mejoras efectuadas en el Gestor de capacidad

Anteriormente, se efectuaba el análisis de rendimiento si existían los monitores necesarios. Esta operación podía ser larga. Se ha añadido un mecanismo para inhabilitar el análisis de rendimiento.

Un nuevo mecanismo denominado Soporte de grupo se ha añadido a Director 3.1. Permite definir un grupo de sistemas como un grupo con Gestor de capacidad y manejar dicha entidad como una unidad.

---

## Protocolos de comunicaciones soportados

IBM Director depende de una capa de transporte multiprotocolo que permite que el motor del servidor se comunique con la Consola de gestión de Director y los sistemas gestionados.

IBM Director utiliza TCP/IP para establecer comunicación entre la Consola de gestión de Director y el servidor de Director.

IBM Director utiliza los siguientes protocolos para comunicarse entre el servidor de Director y los sistemas gestionados nativos y los dispositivos SNMP:

- Servidor y sistema gestionado nativo:
  - NetBIOS
  - IPX
  - TCP/IP
  - SNA
- Servidor y dispositivo SNMP:
  - IPX
  - TCP/IP

**Nota:** TCP/IP es el único protocolo soportado por los servidores IBM Director y los sistemas agentes de UNIX o Linux<sup>®</sup>.

---

## Conexiones de módem

En cuanto a los sistemas gestionados por IBM Director en las plataformas Win32, el transporte puede detectar el momento en que se activa una conexión de módem. Cuando detecta que se ha activado una conexión de módem, el sistema gestionado envía un mensaje a todos los servidores conocidos con la dirección IP actual. A continuación, el servidor puede actualizar la dirección de dicho sistema gestionado para las comunicaciones. Esta opción sólo está soportada en los sistemas Win32.

---

## Gestión de sistemas nativos

IBM Director soporta un amplio grupo de tareas para los sistemas gestionados que funcionan como agentes de gestión de IBM Director de funciones completas. Estos agentes se comunican directamente con el servidor de Director, lo que permite realizar las tareas siguientes:

### **Asset ID<sup>™</sup>**

Director recopila la amplia información de hardware en todo el hardware de IBM equipado con el chip Asset ID. A partir de los

números de serie que permiten obtener información sobre el hardware específico del sistema, Director muestra esta información como una tarea basada en el agente. Para obtener más información, consulte el Capítulo 16, “Asset ID” en la página 187.

### **Gestión de inventario**

IBM Director recopila información desde los sistemas gestionados descubiertos y almacena la información en la base de datos del inventario. A continuación, el usuario puede visualizar y analizar los datos del inventario de hardware y software recopilados y personalizar la visualización de acuerdo con sus necesidades. Para obtener más información, consulte el Capítulo 6, “Gestión de inventario” en la página 101.

### **Control remoto**

El control remoto proporciona una resolución de problemas más rápida y precisa, gracias al control remoto del escritorio de un sistema gestionado nativo, enviando pulsaciones de tecla y mandatos de ratón al sistema remoto y visualizando el escritorio del sistema remoto en la Consola de gestión de Director. Es útil para la formación y educación de los nuevos administradores de red. Para obtener más información, consulte el Capítulo 7, “Control remoto” en la página 115.

### **Monitorización de recursos**

La monitorización de recursos permite ver estadísticas y utilizar los recursos en la red. Se recopila y monitoriza información sobre atributos como por ejemplo, la unidad central de proceso (CPU), el disco, los archivos, la memoria y los protocolos de red. El usuario también puede establecer umbrales, registrar datos del monitor, generar gráficos y generar eventos cuando se excede de los umbrales. Para obtener más información, consulte el Capítulo 8, “Monitorización de recursos” en la página 123.

### **Gestión de eventos**

Permite ver un registro de los eventos que se han producido para un sistema gestionado o un grupo de sistemas, y crear planes de acciones de eventos para asociar un evento con una acción deseada, como por ejemplo, enviar un correo electrónico, iniciar un programa o registrarse en un archivo. Para obtener más información, consulte el Capítulo 9, “Gestión de eventos” en la página 131.

### **Distribución de software**

Permite recopilar paquetes de archivos creados por IBM que a continuación se pueden aplicar a uno o más sistemas gestionados para la entrega inmediata o planificada. Para obtener más información, consulte el Capítulo 10, “Distribución de software” en la página 143.

### **Transferencia de archivos**

Permite realizar tareas de básicas de transferencia de archivos en sistemas remotos, como por ejemplo, manipular archivos, actualizar controladores de dispositivo y sustituir archivos del sistema. Se incluye la opción que permite efectuar transferencias de nombres de archivos con “comodín”. Para obtener más información, consulte el Capítulo 11, “Transferencia de archivos” en la página 155.

### **Gestión de procesos**

Permite iniciar, detener y supervisar aplicaciones y procesos en sistemas nativos remotos. Puede hacer que IBM Director controle un proceso o una aplicación determinada y genere un evento si se inicia o se termina la aplicación o el proceso. Para obtener más información, consulte el Capítulo 21, “Gestión de procesos” en la página 219.

### **Planificador de tareas**

Permite planificar tareas no interactivas como por ejemplo la distribución de software y la recopilación de inventario. Puede planificar tareas cada hora, a diario, semanalmente, mensualmente o anualmente. Las tareas se pueden desencadenar debido a los cambios en el estado de los sistemas gestionados o al descubrimiento de hardware o software nuevo en la red. Además, puede planificar tareas para sistemas gestionados individuales o grupos de sistemas gestionados. Para obtener más información, consulte el Capítulo 22, “Planificador de tareas” en la página 227.

---

## **Gestión de sistemas nativos habilitados para DMI y CIM**

IBM Director puede gestionar sistemas nativos Win32 configurados para el soporte de DMI o CIM. Se pueden aplicar las siguientes tareas a los sistemas nativos habilitados para DMI y CIM:

- Navegador de DMI y navegador de CIM
- Inventario
- Monitores de recursos
- Gestión de eventos

Consulte el Capítulo 12, “Gestión de DMI” en la página 161 y el Capítulo 16, “Asset ID” en la página 187 para obtener información sobre las tareas que se pueden realizar en los datos de DMI y CIM.

---

## **Gestión de sistemas nativos habilitados para clúster**

IBM Director puede gestionar sistemas nativos de Windows NT<sup>®</sup> configurados con MSCS (Servicio de clúster de Microsoft). Se pueden aplicar las siguientes tareas a los sistemas NT nativos habilitados para clúster:

- Planes de acciones de eventos

- Navegador de clúster
- Monitores de recursos
- Gestión de eventos

Consulte Capítulo 20, “Gestión de clústeres” en la página 215 para obtener información sobre cómo visualizar datos de clúster.

---

## Gestión de dispositivos SNMP con IBM Director

IBM Director también puede gestionar dispositivos de red, impresoras y PC que tengan instalados o integrados agentes de SNMP. Las tareas que se pueden realizar en dispositivos SNMP incluyen:

- Planes de acciones de eventos
- Inventario
- Monitores de recursos
- Examinador de SNMP

Los datos básicos del monitor se pueden recopilar desde los sistemas gestionados de SNMP. Los datos adicionales del monitor se pueden recopilar desde los sistemas gestionados de SNMP que dan soporte a RMON MIB.

Para obtener más información, consulte el Capítulo 14, “Gestión de SNMP” en la página 173.

También se ha añadido soporte para múltiples conexiones. Un dispositivo con múltiples conexiones tiene dos o más conexiones físicas y requiere varias direcciones TCP/IP, una correspondiente a cada una de las conexiones de red del dispositivo. Para obtener más información, consulte el Capítulo 14, “Gestión de SNMP” en la página 173.

---

## Características adicionales de IBM Director

### Seguridad

El servidor de Director utiliza el subsistema de seguridad del sistema operativo para validar los ID de usuario y las contraseñas. Cada administrador de Director tiene un perfil de inicio de sesión exclusivo. Esto permite que distintos usuarios se conecten a la Consola de gestión de Director. Para obtener más información, consulte el apartado “Seguridad” en la página 27.

### Gestión de bases de datos

IBM Director ofrece soporte para el almacenamiento de datos de inventario de hardware y software, así como información de dispositivos en la base de datos Microsoft Jet (Access). En caso de que

se necesiten bases de datos más avanzadas, IBM Director también ofrece soporte para Microsoft SQL Server, Oracle, IBM DB2 Server y MSDE.

---

## Capítulo 2. Planificación

Este capítulo ofrece información sobre lo que hay que tener en cuenta antes de empezar a instalar y configurar IBM Director.

---

### Servidor de Director

El servidor de Director es donde se produce la mayor parte del proceso de IBM Director. Por consiguiente, requiere más recursos del sistema que la Consola de gestión de Director o el software del agente de gestión. En función del servidor, de la configuración y del número de sistemas a gestionar, tal vez necesite emplear un servidor entero en la red para que funcione como el servidor de Director.

#### Requisitos previos del servidor de gestión

Son necesarios los siguientes requisitos para la instalación:

- Debe haber suficiente espacio de disco libre en el sistema de destino. Consulte el apartado “Requisitos de hardware” en la página 43.
- Debe disponer de derechos del administrador en el sistema de destino.
- Sistema operativo soportado. Consulte el apartado “Plataformas soportadas en Director 3.1” en la página 44.

Para obtener más información, consulte el Capítulo 3, “Instalación y configuración” en la página 43 o consulte el archivo README del producto para los requisitos mínimos de hardware y software para el servidor de Director.

También necesita el transporte de redes TCP/IP y un adaptador de red que soporte TCP/IP. El adaptador también debe soportar NetBIOS, IPX o SNA, en función del transporte que sea necesario para comunicarse con los sistemas gestionados. Consulte el apartado “Soporte de transporte” en la página 24 para obtener información sobre las versiones de transportes soportadas.

#### Soporte de base de datos

Director soporta las siguientes bases de datos y versiones:

- Microsoft Access (Jet)
- Microsoft SQL Server 2000, Service Pack 1
- IBM DB2<sup>®</sup> 6.1, 7.1, 7.2
- Microsoft SQL Server 6.5 con Service Pack 5A y 7.0 con Service Pack 3
- Microsoft Data Engine (MDSE)
- Oracle Server 7.3.4 hasta 8.1.7 y 9i

Consulte el archivo README del producto si desea conocer los sistemas operativos soportados para estas bases de datos.

Puede utilizar cualquiera de ellos para satisfacer las necesidades de su base de datos, en función de los requisitos de gestión de los sistemas. Esta base de datos almacena datos de inventario y tablas nuevas creadas por otro proveedor y que forman parte de una extensión de aplicación de Director. Los datos del monitor y de evento se almacenan en los archivos de datos. Para acceder a esta base de datos, se utiliza Java Database Connectivity (JDBC). Además, Microsoft requiere las API de Open Database Connectivity (ODBC).

Este cambio de controlador es necesario en el servidor de Director. Antes de ejecutar el mandato, asegúrese de que todos los servicios de DB2 se han detenido.

### **Planificación para utilizar la base de datos Jet**

Director se suministra con la base de datos Jet de Microsoft y la utiliza por defecto..

La base de datos Jet es un archivo de base de datos individual y debe instalarse en el mismo sistema que el servidor de Director. La base de datos Jet tiene un tamaño máximo de 1 GB.

### **Reubicación de la base de datos Jet**

La base de datos Jet no se puede subdividir. Una vez instalado el servidor de Director, es posible mover la base de datos Jet a otro subdirectorio además del de `\basedatos`, pero debe realizarse manualmente con el servidor cerrado en ese momento. También debe cambiar manualmente la entrada ODBC con el objeto de que señale la nueva ubicación de archivo. El nombre de la entrada ODBC que se debe cambiar es el nombre que seleccionó al instalar el servidor de Director (bien sea el nombre predeterminado u otro nombre que haya seleccionado). Consulte la ayuda online de Windows NT para ODBC o al administrador de su base de datos para solicitar ayuda, si lo considera necesario.

### **Planificación para utilizar la base de datos DB2 Universal**

Según los requisitos de su entorno, tal vez desee utilizar la base de datos IBM DB2 Universal en vez de la base de datos Jet predeterminada. DB2 Server tiene mayor capacidad de almacenamiento y es más impenetrable ante los intentos de acceso no deseados. Antes del instalar el software del servidor de Director, su red debe estar configurada para utilizar la base de datos DB2 Server. Instale DB2 Agent Application Enabler para acceder a DB2 Server. Asegúrese de que la opción DB2 Java Enablement está instalada y que CLASSPATH señala el director que contiene los archivos Java.zip de DB2. Los siguientes requisitos pueden requerir una acción preliminar:

- Si dispone de una conexión remota con DB2 Server, efectúe las acciones siguientes:
  - Configure una conexión fiable u otorgue el acceso de inicio de sesión adecuado para el ID de usuario de la base de datos del servidor de Director.
  - Cree una entrada de nodo para la base de datos DB2 Server remota.
- Asegúrese de que dispone de suficientes licencias para DB2 Server, ya que se trata de un producto distinto de Director y no está incluido en los requisitos de concesión de licencias de Director.

### **Configuración de las conexiones fiables**

Director puede utilizar conexiones fiables al conectarse a DB2 Server. El administrador de la base de datos puede establecer la seguridad del servidor de la base de datos para dar soporte a conexiones fiables. Consulte la publicación *DB2 Administration Guide* para obtener información sobre las situaciones de agentes fiables.

**Nota:** El controlador JDBC 1.22 es el controlador JDBC predeterminado para DB2 release 6.1, 7.1 y 7.2. Ahora, Director precisa del controlador JDBC 2.0. Para instalar el controlador JDBC2.0 para sistemas operativos Windows de 32 bits, escriba el mandato `usejdbc2` desde el directorio `sqllib\java 12`. Este mandato ejecuta las tareas siguientes:

- Crea un directorio `sqllib\java11` para los archivos del controlador 1.22.
- Efectúa una copia de seguridad de los archivos de controlador JDBC 1.22 en el directorio `sqllib\java 11`.
- Copia los archivos del controlador JDBC desde el directorio `sqllib\java 12` en los directorios adecuados.

### **Acceso de inicio de sesión de DB2 Server para Windows**

El administrador de su base de datos y el administrador de su sistema deben configurar la seguridad para que el ID de usuario de la Base de datos del servidor de gestión de Director sea capaz de iniciar la sesión en el servidor que se va a utilizar para la base de datos de DB2 y que tiene al menos privilegios de inicio de sesión en el nivel de usuario para DB2 Server. Tal vez necesite configurar una relación fiable entre dominios si el servidor de gestión de Director y DB2 Server se encuentran en dominios diferentes. El ID del usuario de Director debe ser una cuenta de dominio y debe estar autorizado para iniciar la sesión (para más información, consulte al administrador o lea la documentación del sistema NT).

### **Creación de la base de datos DB2 Server**

El administrador de su base de datos puede optar por crear manualmente la base de datos o permitir que la base de datos se cree automáticamente durante la instalación del servidor de Director. Dicho administrador debe tener en cuenta lo siguiente:

- Debe otorgarse acceso de usuario al ID de usuario de la Base de datos del servidor de gestión de Director para acceder al servidor de la base de datos.
- Para crear automáticamente la base de datos, debe otorgarse al ID de usuario de la base de datos del servidor de gestión de Director permiso de creación de bases de datos en la base de datos DB2 Server. Si este nivel de autorización no es el deseado, el Administrador debe crear manualmente la base de datos y transferir la propiedad de la base de datos al ID de usuario de la base de datos de Director u otorgar como mínimo al usuario permiso para crear tabla y acceder al nivel de usuario en la base de datos.
- Cuando la base de datos se cree automáticamente, utilizará los valores predeterminados especificados en la publicación DB2 Administration Guide. Se recomienda un tamaño inicial de 100 MB para que la base de datos guarde datos para 250 a 500 sistemas gestionados. Tal vez sea necesario más espacio si se gestionan más sistemas o si los datos de inventario del software son extensos. Si el tamaño predeterminado de la base de datos de DB2 no es suficiente para sus necesidades, el administrador de la base de datos puede modificar los valores predeterminados o crear manualmente la base de datos con el tamaño deseado. El tamaño se puede aumentar más adelante, si es necesario. El administrador de la base de datos debe supervisar esta base de datos y ajustar el tamaño según convenga.

Tanto si la base de datos se crea manualmente como si se hace automáticamente, el administrador de la base de datos debe facilitar el nombre del servidor donde se ubica la base de datos y el nombre de la propia base de datos. Ahora está preparado para proseguir con la instalación del Servidor de gestión de Director.

**Nota:** DB2 tiene restricciones de tamaño sobre elementos como los nombres de ID de usuario y de tabla. Para obtener más información, consulte la publicación *DB2 Consulta de SQL*.

### **Planificación para utilizar SQL Server**

Según los requisitos de su entorno, tal vez desee utilizar Microsoft SQL Server en vez de la base de datos predeterminada Jet. SQL Server dispone de capacidad de almacenamiento adicional y es más impenetrable ante los intentos de acceso no deseados. Antes de instalar el software del servidor de Director, su red debe estar configurada para utilizar la base de datos SQL Server mediante las acciones siguientes:

- Configuración de una conexión fiable o concesión del acceso de inicio de sesión adecuado para el ID de usuario de la base de datos del servidor de Director.
- Creación manual de la base de datos SQL Server o durante la instalación del servidor de Director.

**Nota:** Asegúrese de que dispone de suficientes licencias para Microsoft SQL Server, ya que se trata de un producto distinto de Director y no está incluido en los requisitos de concesión de licencias de Director.

### **Configuración de las conexiones fiables**

El administrador de la base de datos debe establecer la seguridad del servidor de la base de datos para soportar conexiones fiables. La configuración recomendada es una *seguridad combinada*.

### **Acceso de inicio de sesión de SQL Server para Director**

El administrador de la base de datos y el administrador del sistema NT deben configurar la seguridad para que el ID de usuario del servidor de Director pueda:

- conectarse al Servidor NT que se va a utilizar para la base de datos SQL.
- tener como mínimo privilegios de inicio de sesión en el nivel de usuario para SQL Server.

Tal vez necesite configurar una relación fiable entre dominios si el servidor de Director y SQL Server se encuentran en dominios diferentes. El ID del usuario de Director debe ser una cuenta de dominio y también debe estar autorizado para iniciar la sesión (para más información, consulte al administrador o lea la documentación del sistema NT).

### **Creación de la base de datos SQL Server**

El administrador de su base de datos puede optar por crear manualmente la base de datos o permitir que la base de datos se cree automáticamente durante la instalación del servidor de Director. El administrador de su base de datos debe tener en cuenta lo siguiente:

- Debe otorgarse acceso de usuario al ID de usuario del servidor de gestión de Director para acceder a la base de datos maestra.
- Para crear automáticamente la base de datos, debe otorgarse al ID de usuario del servidor de gestión permiso de creación de bases de datos en la base de datos maestra. Si este nivel de autorización no es el deseado, el Administrador debe crear manualmente la base de datos y transferir la propiedad de la base de datos al ID de usuario de Director u otorgar como mínimo acceso de nivel de usuario a la base de datos, así como permiso para crear tabla.
- Cuando la base de datos se cree automáticamente, el tamaño de la base de datos adoptará de forma predeterminada el tamaño superior de:
  - El tamaño de la base de datos de modelo
  - El tamaño de la base de datos especificado en las opciones de configuración de SQL Server (*sp\_configure*).

Se recomienda un tamaño inicial de 100 MB para que la base de datos guarde datos para 250 a 500 sistemas gestionados. Tal vez detecte que

necesita más espacio si se gestionan más sistemas o si los datos de inventario del software son extensos. Si el tamaño predeterminado de SQL Server no es suficiente para sus necesidades, el administrador de la base de datos puede modificar los valores predeterminados o crear manualmente la base de datos con el tamaño deseado. El tamaño se puede aumentar más adelante, si lo desea. El administrador de la base de datos debe supervisar esta base de datos y ajustar el tamaño según convenga.

- En el caso exclusivo de SQL 6.5, cuando la base de datos se crea automáticamente, la base de datos y el registro de la transacción se pueden colocar en un único dispositivo. Se le solicitará que seleccione el dispositivo disponible. Si los requisitos de su base de datos exigen una mayor personalización, como por ejemplo, distribuir la base de datos a través de varios dispositivos, el administrador de la base de datos debe crear manualmente la base de datos para varios dispositivos según lo deseado.

Tanto si la base de datos se crea manualmente como si se hace automáticamente, el administrador de la base de datos debe indicarle el nombre del servidor donde se ubica la base de datos y el nombre de la propia base de datos. Si la base de datos se va a crear automáticamente durante la instalación, el administrador de la base de datos también debe indicarle el nombre de los dispositivos que se van a utilizar para la base de datos y el registro de la transacción. Necesitará esta información durante la instalación del servidor de Director.

Ahora, está preparado para proseguir con la instalación del servidor de Director.

### **Planificación para utilizar la base de datos Oracle Server**

Según los requisitos de su entorno, tal vez desee utilizar Oracle Server Database en vez de la base de datos predeterminada Jet. Oracle Server tiene mayor capacidad de almacenamiento y es más impenetrable ante los intentos de acceso no deseados. Antes del instalar el software del servidor de Director, su red debe estar configurada para utilizar la base de datos Oracle Server. Los siguientes requisitos pueden requerir una acción preliminar:

- Si no dispone de un ID de usuario, se creará uno durante el proceso de configuración de la base de datos.
- El controlador JDBC situado en el lado del agente Thin se utiliza para la conexión de la base de datos. Es un controlador JDBC tipo 4 que utiliza Java para conectarse directamente a Oracle. Emula los adaptadores Oracle SQL \*Net, Net8 y TTC utilizando sus propia implantación de sockets Java basada en TCP/IP. El controlador JDBC en el agente Thin no precisa que se instale el software de agente Oracle. No obstante, precisa que el servidor esté configurado con un TCP/IP Listener.

- Asegúrese de que dispone de suficientes licencias para Oracle Server, ya que se trata de un producto distinto de Director y no está incluido en los requisitos de licencia de Director.

### **Acceso de inicio de sesión de Oracle Server**

Si no dispone de un ID de usuario, se creará uno durante el proceso de configuración de la base de datos. Además, se crea un rol (TWG\_ROLE). El ID de usuario adopta el valor predeterminado para utilizar los espacios de tabla que se crean y TWG\_ROLE para la seguridad.

### **Configuración de Oracle TCP/IP Listener**

El proceso de escucha TCP/IP Listener de Oracle debe configurarse e iniciarse antes de ejecutar la función de configuración de base de datos.

### **Utilización de segmentos de retrotracción ilimitados (sólo para Oracle Server versión 7.3.4)**

Si ejecuta Oracle versión 7.3.4, debe editar el archivo initdirector.ora en /opt/oracle/admin/director/pfile para permitir el uso de segmentos de retrotracción ilimitados (donde director es el nombre de la instancia). Añada la línea siguiente: unlimited\_rollback\_segments = true

Conéctese a Oracle y emita un proceso de conclusión y arranque antes de intentar ejecutar el diálogo de configuración de la base de datos Oracle.

### **Establecimiento del parámetro compatible (sólo para Oracle Server versión 7.3.4 )**

Si ejecuta Oracle versión 7.3.4, el parámetro COMPATIBLE debe establecerse en el valor 7.3.0.0 o uno superior. Para ello, edite el archivo inidirector.ora en /opt/oracle/admin/director/pfile

donde director es el nombre de la instancia. Elimine la marca de comentario de la línea siguiente:

```
# compatible = "7.1.0.0"
```

y cámbiela por:

```
compatible = "7.3.0.0"
```

Conéctese a Oracle y emita un proceso de conclusión y arranque antes de intentar ejecutar el diálogo de configuración de la base de datos Oracle.

### **Creación de la base de datos Oracle Server**

El administrador de la base de datos puede optar por crear manualmente los espacios de tablas o permitir que los espacios de tablas se creen automáticamente durante la instalación del servidor de Director. El administrador de su base de datos debe tener en cuenta lo siguiente:

- Si no dispone de un ID de usuario, se creará uno durante el proceso de configuración de la base de datos.

- El ID de administrador permite que el proceso de configuración de base de datos cree los espacios de tablas y los roles, además de asignar valores predeterminados para el ID de usuario y la contraseña. No obstante, la información del administrador, como por ejemplo, el ID de usuario y la contraseña, no se guardan.
- Cuando los espacios de tablas se creen automáticamente, presentarán valores predeterminados.

Se recomienda un tamaño inicial de 100 MB para que la base de datos guarde datos para 250-500 sistemas gestionados. Tal vez sea necesario más espacio si se gestionan más sistemas o si los datos de inventario del software son extensos. Si los valores predeterminados del espacio de tablas de Oracle no se ajustan a sus necesidades, el administrador de la base de datos puede modificar los valores predeterminados o crear manualmente los espacios de tablas. Si los espacios de tabla se crean manualmente, deben especificarse en el panel de espacio de tabla que se va a utilizar. El administrador de la base de datos debe supervisar los espacios de tablas y ajustar su tamaño según convenga.

Tanto si los espacios de tablas se crean manualmente como si se crean automáticamente, el administrador de la base de datos debe proporcionar el puerto, nombre de sistema principal e identificador de sistema (SID) para TCP/IP Listener de Oracle. Ahora, está preparado para proseguir con la instalación del Servidor de gestión de Director.

## **Consideraciones adicionales**

En función de los dispositivos que vaya a gestionar, se puede aplicar uno o más de los siguientes requisitos a su red:

### **Sistemas gestionados de Novell NetWare**

Si gestiona sistemas que se ejecutan bajo Novell NetWare, deberá instalar y configurar el transporte entre redes IPX (Intercambio de paquetes interredes).

### **Sistemas que utilizan NetBIOS**

Si gestiona sistemas que utilizan el transporte entre redes NetBIOS, deberá instalar y configurar NetBIOS.

### **Dispositivos SNMP**

Si utiliza IBM Director para gestionar dispositivos SNMP (protocolo simple de gestión de red) y no ha instalado y configurado el dispositivo SNMP de Windows NT, deberá inicializar SNMP con la dirección IP y la máscara de subred de una entidad SNMP. Para obtener más información sobre cómo establecer los parámetros de descubrimiento de SNMP, consulte el Capítulo 14, "Gestión de SNMP" en la página 173.

## **Servidor Web**

Si utiliza IBM Director para gestionar un servidor Web, deberá instalar Microsoft Peer Web Server, Microsoft Internet Information Server o Netscape FastTrack o Enterprise Web Server. El servidor debe tener acceso al sistema de archivos del servidor de Director antes de instalar el software del servidor de Director.

## **Servidores de noticias y correo**

Si tiene la intención de utilizar IBM Director para anotar información de eventos en un grupo de noticias, deberá instalar un servidor NNTP (protocolo de transferencia de noticias de red). Si tiene la intención de enviar esta información a través del correo electrónico, deberá instalar el servidor SMTP (protocolo simple de transferencia de correo).

## **Localización de mensajes**

Si tiene la intención de utilizar IBM Director para enviar información de eventos a un usuario utilizando la acción de localización, los módems deberán estar instalados y en funcionamiento.

## **Wake On LAN**

IBM Director da soporte a Wake On LAN, una característica de gestión avanzada de alimentación en muchos de los sistemas actuales. Si esta característica se habilita durante el procedimiento de instalación de Agente de gestión de Tivoli, IBM Director puede enviar un "paquete mágico" a un sistema gestionado que esté apagado. El paquete se descodifica mediante la interfaz del sistema y el sistema se inicializa, lo que generalmente hace que el sistema arranque él mismo automáticamente en un sistema operativo.

El soporte de Wake-On-LAN permite realizar el mantenimiento remoto en un sistema aunque se haya apagado o se apague él mismo con el software de gestión de alimentación. Wake-On-LAN también se utiliza para controlar sistemas de servidor automáticos que se encienden para una función específica y a continuación se apagan mediante el software de gestión de alimentación.

Para utilizar la característica Wake-On-LAN, un sistema gestionado debe tener una tarjeta de red instalada que le dé soporte.

## **Descubrimiento de sistemas gestionados a través de puentes y direccionadores**

Si utiliza TCP/IP y tiene problemas para descubrir los agentes de IBM Director que residen a través de un puente o un direccionador, asegúrese de que todos los puentes o direccionadores a través de los cuales tiene la intención de efectuar el descubrimiento, no bloquean las transmisiones de difusión para el número de puerto 14247.

Asimismo, si utiliza IPX, asegúrese de que el puerto 4490 (hex) para la lectura y el puerto 4491 (hex) para la grabación no estén bloqueados.

---

## Consola de gestión de Director

La Consola de gestión de Director se instala cuando se instala el servidor de Director pero también se puede instalar independientemente en casi cualquier parte de su red. Puede utilizar simultáneamente varias Consolas de gestión y una Consola de gestión puede coexistir con otras aplicaciones que se ejecutan en el mismo sistema.

Si desea conocer los requisitos mínimos de hardware y del sistema operativo de la Consola de gestión de Director, consulte el archivo README.

---

## Agente de gestión de Director

El agente de gestión de Director contiene los archivos ejecutables necesarios para realizar tareas en sistemas gestionados por el servidor de Director.

Para activar la comunicación con el servidor de Director, el sistema gestionado debe tener uno de los siguientes transportes de red instalados. Para obtener información sobre las siguientes versiones de transportes soportadas, consulte el apartado “Soporte de transporte”.

- TCP/IP
- NetBIOS
- IPX
- SNA

**Nota:** En el caso del servidor y agente Unix, TCP/IP es el único protocolo que se puede utilizar.

---

## Soporte de plataformas del sistema operativo

Consulte el apartado “Plataformas soportadas en Director 3.1” en la página 44 para conocer los sistemas operativos soportados por los tres componentes principales de Director.

---

## Soporte de transporte

El servidor de Director se comunica con la Consola de gestión de Director únicamente a través de TCP/IP. Puede utilizar TCP/IP, NetBIOS, SNA o IPX para establecer comunicación entre el servidor de Director y un sistema gestionado.

El software de transporte soportado *no* está incluido como parte de IBM Director; el transporte ya debe estar instalado. En la siguiente tabla se indican los soportes según el protocolo.

**Nota:** En el caso del servidor y agente Unix, TCP/IP es el único protocolo que se puede utilizar.

| Protocolo | Versiones soportadas   |
|-----------|--|
| TCP/IP    | Todas las versiones compatibles con WinSock de TCP/IP soportadas por Windows 98, Windows NT Server 4.0, Windows NT Workstation 4.0, OS/2 Warp Server para eBusiness, NetWare 5.0,5.1, 6.0, Linux, Sco UnixWare   |
| NetBIOS   | Versiones NetBIOS nativas soportadas por Windows 95, Windows 98, Windows NT Server 4.0, Windows NT Workstation 4.0 y Warp Server para eBusiness 4.5  |
| IPX       | Versiones IPX soportadas por NetWare 5.0 y 5.1, Windows 95, Windows 98, Windows NT Server 4.0, y Windows NT Workstation 4.0  |
| SNA       | <p><b>Windows NT:</b></p> <p>Microsoft SNA 4.0 con Service Pack 1</p> <p>Microsoft SNA 3.0 con Service Pack 2</p> <p>IBM Communication Server 5.0 para Windows NT</p> <p>IBM Personal Communications (PCOMM) 4.2 o una versión posterior para Windows NT</p> <p><b>OS/2:</b></p> <p>IBM Communications Server 5.0 para OS/2</p> <p>IBM Personal Communications (PCOMM) 4.2 o una versión posterior para OS/2</p> |

---

## Descubrimiento

El descubrimiento de IBM Director funciona enviando una petición de descubrimiento desde el servidor y a continuación, esperando las respuestas de cualquiera de los agentes de IBM Director. Los agentes permanecen a la espera de esta petición y a continuación, responden al servidor que envió la petición. Se pueden utilizar cuatro tipos distintos de descubrimiento:

- Descubrimiento de difusión El descubrimiento de difusión envía un paquete de difusión general a través de la red de área local. La dirección de destino de este paquete depende del protocolo determinado que se utilice para comunicar con los sistemas gestionados. En el caso de los sistemas

TCP/IP, por ejemplo, la dirección de destino del paquete es 255.255.255.255. Por consiguiente, el servidor descubrirá los agentes a los que el paquete de difusión puede acceder.

El descubrimiento de difusión también puede enviar un paquete de difusión a subredes específicas, añadiendo una dirección de inicialización de descubrimiento. Si entra la dirección IP y la máscara de subred para un sistema de la subred cuyo descubrimiento se va a efectuar, IBM Director enviará un paquete de difusión a esta subred específica. Se descubrirán todos los agentes de dicha subred.

- Descubrimiento de difusión múltiple

El descubrimiento de difusión múltiple funciona enviando un paquete a la dirección de difusión múltiple. IBM Director utiliza 224.0.1.118 como la dirección de difusión múltiple. Los sistemas agente permanecen a la escucha en esta dirección y responden a la difusión múltiple desde el servidor. Las difusiones múltiples se definen con un TTL (Time to Live-Tiempo de duración) máximo y cuando el tiempo TTL termina, se destruye el paquete.

Las difusiones múltiples sirven para las redes que filtran difusiones, pero que no filtran difusiones múltiples. La difusión múltiple sólo se aplica en los sistemas TCP/IP.

- Descubrimiento de difusión individual

El descubrimiento de difusión individual envía una petición dirigida a una dirección o un rango de direcciones específicas. Este método puede generar mucho tráfico en la red, pero es útil en las redes en las que se filtran tanto las difusiones como las difusiones múltiples.

En muchos casos, los Servidores de acceso remoto (RAS) no reenvían ningún tráfico de difusión. Para descubrir determinados tipos de sistemas gestionados (por ejemplo, los sistemas de marcación), tal vez sea necesario utilizar el descubrimiento de difusión individual. El descubrimiento de difusión individual sólo existe en los sistemas TCP/IP.

- Agentes de transmisión de difusión La transmisión de difusión permite que el servidor descubra sistemas agente TCP/IP e IPX cuando los paquetes de difusión no pueden acceder directamente a los sistemas debido a la configuración de la red. Esta situación se puede producir en redes en las que el servidor y el agente se encuentran en subredes separadas, y la red entre ambas no permite que los paquetes de difusión pasen de una subred a otra. Esta opción genera menos tráfico en la red que el descubrimiento de difusión individual y evita muchos de los problemas asociados con difusiones filtradas.

En la transmisión de difusión, el servidor envía un mensaje de petición de descubrimiento especial a un agente determinado, dando instrucciones al agente para realizar un descubrimiento en la subred local utilizando una difusión general. Cuando los agentes de esta subred reciben la petición de descubrimiento, contestan al servidor que efectuó la petición original.

El servidor realiza simultáneamente todos los tipos de descubrimiento. Especifique todas las direcciones de difusión, transmisión de difusión o difusión individual que sean necesarias para descubrir sistemas gestionados seleccionando **Opciones → Preferencias de Descubrimiento → Descubrimiento del sistema (IP)**. El panel Propiedades de direccionamiento de esta pestaña permite especificar direcciones IP y máscaras de subred, y muestra una lista de los filtros de descubrimiento existentes. El panel Propiedades muestra los valores de descubrimiento para la red local. Para obtener información detallada sobre cómo configurar las preferencias de descubrimiento del sistema, consulte la ayuda online.

---

## Soporte de migración

Si actualiza la red a IBM Director Versión 3.1 y tiene la intención de seguir utilizando las versiones anteriores de los componentes de IBM Director (servidor, consola o agente), consulte el Capítulo 4, “Actualización de Director y Extensiones de IBM Director” en la página 81 para conocer las rutas de acceso de actualización.

---

## Seguridad

Para proteger la red frente al acceso no autorizado, IBM Director implementa dos niveles de seguridad: la seguridad usuario-conexión y la seguridad agente-servidor. La *seguridad usuario-conexión* es el proceso de verificación de ID de usuario/contraseña soportado por el sistema operativo y se utiliza para validar los usuarios del sistema. La seguridad *Agente-servidor* es un proceso de autenticación que se utiliza para establecer relaciones de confianza entre el servidor de IBM Director y los agentes de IBM Director cuando se inicializa la red. En este apartado se describe la seguridad usuario-conexión, que hay que establecer inmediatamente después de instalar el servidor de IBM Director y la Consola de gestión de IBM. La seguridad agente-servidor se describe en el Apéndice E, “Seguridad de agente-servidor” en la página 467.

### Seguridad usuario-conexión de IBM Director

IBM Director proporciona una seguridad de consola en múltiples niveles que permite al usuario definir y editar ID de usuario y especificar privilegios de acceso para cada ID de usuario. Mediante la característica Seguridad de consola de la Consola de gestión de Director, es posible:

- Añadir, editar y suprimir ID de usuario
- Definir privilegios generales de acceso para cada ID de usuario
- Definir privilegios de acceso a grupo y acceso a tarea para cada ID de usuario.
- Gestionar privilegios de autorización de los usuarios de Windows NT.

Para establecer la seguridad usuario-conexión para la red, haga clic en **Opciones → Seguridad de consola** en la Consola de gestión de Director.

## Autorización de consola de IBM Director

La autorización en la consola se puede administrar a través de los recursos de gestión de usuario del sistema operativo interno o a través de la función Seguridad de consola de la consola de gestión. La función Seguridad de consola puede gestionar la autorización de consola para los usuarios que se hayan definido en el sistema operativo así como para los usuarios que no se hayan definido en el sistema operativo. En el caso de los usuarios que están definidos en el sistema operativo, se utilizan los procedimientos siguientes para controlar la autorización en la consola.

En el caso del inicio de sesión en la consola con autorización básica de administrador:

- En los sistemas que ejecutan Windows NT, el usuario debe ser un miembro del grupo Administradores o el grupo TWGAdmins.
- En los sistemas que ejecutan UNIX<sup>®</sup>, el usuario debe ser un miembro del grupo *root* o del grupo *tdadm*.

En el caso del inicio de sesión en la consola con autorización de superusuario (autorización para administrar usuarios de consola a través de la función Seguridad de consola):

- En los sistemas que ejecutan Windows NT, el usuario debe ser un miembro del grupo Administradores o del grupo TWGSuperAdmins.
- En los sistemas que ejecutan UNIX, el usuario debe ser un miembro del grupo *root* o del grupo *tdsupadm*.

## Cuentas de IBM Director

Debido a que el servidor de IBM Director se ejecuta en un sistema operativo que ya tiene una administración de cuenta definida, es necesario reconocer y dar soporte a las cuentas ya definidas para dicho sistema. Estas cuentas reciben el nombre de *cuentas de usuario nativo*. IBM Director reconoce las cuentas de usuario nativo, pero no las administra. Esto significa que IBM Director no edita la información del usuario correspondiente a dicha cuenta (como por ejemplo, cambiar la contraseña o la descripción de usuario), pero puede modificar la información específica de IBM Director. Para añadir o eliminar dichas cuentas específicas o cambiar la contraseña, utilice la función de administración específica del usuario del sistema.

IBM Director también proporciona la posibilidad de crear cuentas cuya administración maneja el servidor de IBM Director. Estas cuentas se denominan *cuentas de usuario no nativo*. Estas cuentas no aparecen en las listas de usuarios del sistema operativo porque sólo están definidas en IBM Director. Toda la administración de estas cuentas se realiza a través de la tarea Seguridad de consola de IBM Director.

## Listado de usuarios de IBM Director

Cuando se inicia la tarea Seguridad de consola de IBM Director, la ventana que se abre muestra una lista de todos los usuarios que están autorizados a conectarse al servidor de IBM Director. La principal información de cada usuario figura en esta ventana, incluidos el nombre, el nombre completo, la descripción y si el usuario está conectado en ese momento.

También puede examinar una lista de todos los usuarios del servidor no autorizados. Son usuarios que tienen cuentas en el servidor del sistema operativo nativo, pero a los que no se les ha concedido autorización para acceder a IBM Director. Para ver estas cuentas, seleccione **Usuario → Mostrar usuarios del servidor no autorizados**. La ventana de la tarea crea una ventana dividida, que muestra la información del usuario en el panel superior y la lista de usuarios no autorizados en el panel inferior.

**Nota:** A todas las cuentas del servidor con autorización de Administrador se les concede automáticamente autorización para acceder a IBM Director.

## Creación de un usuario nuevo

Puede crear un nuevo usuario de IBM Director mediante uno de los métodos siguientes:

- Seleccione la opción **Nuevo usuario** desde el menú principal o haga clic con el botón derecho del ratón en la tabla Información del usuario para que aparezca un menú de contexto y haga clic en la opción **Nuevo usuario**. Como IBM Director necesita la información de ID de usuario y contraseña para crear una cuenta, el Editor del usuario le permite especificar esta información.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en un usuario listado en la tabla Usuarios del servidor no autorizados y seleccione la opción **Autorizar usuario**. Esta opción crea una cuenta de IBM Director para este usuario utilizando la información del servidor y el grupo actual de los valores predeterminados del usuario. Debido a que IBM Director ya dispone de información de ID de usuario y contraseña, la cuenta se crea automáticamente sin mostrar un diálogo. Para cambiar alguna información de los valores predeterminados, edite simplemente la cuenta una vez creada.

Las cuentas creadas se inicializan con la información predeterminada que está definida en la plantilla Valores predeterminados del usuario. Si tiene que crear muchas cuentas con los mismos tipos de autorización o acceso, se recomienda actualizar primero los valores predeterminados del usuario con la autorización o el acceso que desee.

IBM Director permite configurar cada usuario individual con información específica. Esta información se especifica desde la ventana Editor de usuario.

Este diálogo aparece como un panel con pestañas y contiene cuatro páginas de información separadas que se pueden modificar.

La primer página es el panel Propiedades de usuario. Contiene información general acerca del usuario, incluida la información del ID de usuario y la contraseña. Para poder crear un nuevo usuario, debe especificar un ID de usuario exclusivo y facilitar una contraseña. Opcionalmente, puede especificar la información Nombre completo, Descripción, Dirección de correo y localizador del usuario. Marque el recuadro **Autorización de superusuario** si desea convertir a un usuario en superusuario, lo que otorga al usuario autorización completa sobre IBM Director (todos los privilegios, acceso a todos los grupos y tareas).

La siguiente página es la página Privilegios. Los privilegios controlan la autorización para realizar tipos de actividades específicas en el sistema. Los privilegios predeterminados proporcionados por la plantilla del usuario predeterminada otorgan todos los privilegios suministrados por IBM Director, excepto la modificación de los valores de clúster, la configuración de la base de datos y la posibilidad de llevar a cabo la administración de cuentas del usuario. Puede otorgar privilegios a un usuario arrastrando el privilegio desde la parte lateral de la lista Privilegios disponibles y soltándolo en Privilegios concedidos a usuario, o bien tan sólo seleccione uno o más privilegios en la parte de la lista Privilegios disponibles y pulse el botón **Añadir**. Para eliminar los privilegios de un usuario, seleccione únicamente los privilegios que desea eliminar de la parte de la lista Privilegios concedidos a usuario y pulse el botón **Eliminar**.

La tercer página es la página Acceso a grupo. Los valores de esta página controlan los grupos a los que puede acceder un usuario (por ejemplo, lo que aparecerán en la Consola de gestión de IBM Director en el panel Grupos). Los valores predeterminados suministrados por la plantilla del usuario predeterminada otorgan acceso a todos los grupos. Si desea permitir el acceso a todos los grupos, pero no desea que el usuario tenga la posibilidad de crear nuevos grupos, seleccione el recuadro **Limitar usuario a acceso de sólo lectura de grupos**. Si desea limitar a qué grupos puede acceder el usuario, marque el recuadro de selección **Limitar acceso de usuario sólo a los grupos listados**. Se habilitan los paneles de debajo, mostrando todos los grupos entre los que elegir en la sección Grupos disponibles. Arrastre los grupos a los que el usuario debería tener permiso para acceder encima de la sección Grupos a los que el usuario puede acceder o bien selecciónelos en la sección Grupos disponibles y pulse el botón **Añadir**. Para eliminar el acceso a determinados grupos de un usuario, seleccione dichos grupos en la sección Grupos a los que el usuario puede acceder y pulse el botón **Eliminar**. Observe que cuando se limitan los grupos a los que un usuario puede acceder, se impide automáticamente al usuario crear sus propios grupos.

La última página es la página Acceso a tarea. Los valores de esta página controlan a qué tareas puede acceder un usuario. Los valores predeterminados suministrados por la plantilla del usuario predeterminada otorgan acceso a todas las tareas. Si desea limitar un usuario a tareas específicas, seleccione el recuadro **Limitar acceso de usuario sólo a las tareas listadas**. Se habilitan los paneles de debajo, mostrando todas las tareas disponibles en la sección Grupos disponibles. Al igual que con la página Acceso a grupo, seleccione los elementos y pulse **Añadir** o **Eliminar** o bien realice acciones de arrastrar y soltar para establecer la sección Tareas a los que un usuario puede acceder con las tareas que desea que el usuario realice.

### **Edición de cuentas de usuario**

Para editar un usuario de IBM Director, haga clic con el botón derecho del ratón en la tabla **Información del usuario** del usuario que desea editar. Aparecerá un menú de contexto que contiene la opción Editar. Alternativamente, puede seleccionar un usuario de la tabla y, a continuación, seleccionar **Usuario** → **Editar** desde el menú principal.

Cuando aparezca el editor del usuario, puede modificar los atributos del usuario mostrados. Se describen en el apartado “Creación de un usuario nuevo” en la página 29. Observe que a los usuarios nativos con autorización de Administrador en el servidor nativo se les concede automáticamente autorización de superusuario. Estas cuentas no se pueden editar salvo para proporcionar información de correo electrónico y del localizador.

### **Modificación de los valores predeterminados del usuario**

IBM Director proporciona una plantilla predeterminada de los atributos que se utilizan para establecer cuentas de usuario nuevas cuando se crean. Puede modificar esta plantilla haciendo clic en **Usuario** → **Valores predeterminados del usuario** en el menú principal. Aparece un diálogo que es similar al Editor del usuario, lo que permite establecer los valores predeterminados de los usuarios que se crean a partir de este punto, hasta que se vuelvan a cambiar. Si configura dos tipos de usuarios, primero establezca la plantilla para un tipo de usuario, cree dichos usuarios y a continuación, modifíquela para el segundo tipo de usuario y cree dichos usuarios. Mediante el editor de valores predeterminados del usuario facilitará mucho más el trabajo si establece muchas cuentas. Para obtener más información sobre cada una de las páginas del editor, consulte el apartado “Creación de un usuario nuevo” en la página 29.

### **Modificación de las contraseñas del usuario**

Para cambiar la contraseña de un usuario, edite la cuenta del usuario y escriba la nueva contraseña en el campo de la contraseña y el campo de confirmación de la contraseña. Sólo puede cambiar la contraseña para cuentas no nativas. Si intenta cambiar la contraseña en una cuenta nativa, verá que los

campos de la contraseña no están cuando inicie el editor. Para cambiar la contraseña en cuentas nativas, utilice el editor del usuario en el sistema operativo.

## **Supresión de cuentas de usuario**

Para suprimir un usuario de IBM Director, haga clic con el botón derecho del ratón en el usuario en la tabla Información del usuario y seleccione la opción **Suprimir**. Si se habilita la confirmación, se le solicitará si desea suprimir el usuario. Si responde sí, se suprimirá la cuenta. Si suprime una cuenta no nativa, se eliminará. Si suprime una cuenta nativa que no es una cuenta de Administrador en el sistema nativo, la cuenta se convertirá en una cuenta de servidor no autorizado. No puede suprimir un usuario nativo que tenga autorización de Administrador.

---

## **Planificación de las tareas de IBM Director**

En este apartado se describen los conceptos, las cuestiones sobre la configuración y el uso, así como las restricciones sobre el uso de las tareas de IBM Director, como por ejemplo, Distribución de software, Control remoto, Gestión de eventos y Gestión de inventario.

### **Distribución de software**

En este apartado se describen los métodos de distribución de software y las limitaciones que se aplican a las diversas situaciones de distribución, así como los sistemas operativos.

Director soporta las siguientes opciones para ayudar a optimizar el uso de los recursos de red en la distribución de paquetes de distribución de software.

#### **Distribuciones redirigidas**

Puede distribuir paquetes utilizando la distribución redirigida de dos formas. Si un paquete procede de una compartición basada en UNC o FTP, puede copiar el contenido de un paquete desde dicha compartición en el sistema local gestionado. Si un paquete se coloca en una compartición de servidor basada en UNC, el paquete se podrá instalar en el sistema gestionado directamente desde dicha compartición.

#### **Modalidad continua**

Puede realizar la modalidad continua (copiar) los paquetes directamente desde el servidor hasta el sistema gestionado.

#### **Asignación de recursos de red**

Puede limitar el número de sistemas que se distribuyen de forma inmediata, así como limitar el ancho de banda de la red que se utiliza para distribuir a dichos sistemas.

## **Instalaciones redirigidas y de modalidad continua**

En este apartado se describen los métodos que se pueden utilizar para instalar los paquetes de distribución de software a través de Director.

### **Distribución de paquetes mediante la redirección**

El tamaño de muchos de los paquetes de software de hoy en día es de decenas o cientos de megabytes. Distribuir software de una tal envergadura a través de una red de gran tamaño puede producir cuellos de botella en la transmisión de datos de la red. Para ayudar a solucionar este problema, Director aprovecha la característica de compartimiento de archivos estándar al permitir que el usuario configure una compartición (subdirectorio compartido) en un servidor de la red. Una compartición es cualquier ubicación definida por un servidor de distribución de archivos. Este producto soporta servidores de distribución de archivos basados en UNC y FTP y no requiere que se instale el servidor de Director ni el software del agente de gestión de Director. Cuando se establece la compartición, se pueden distribuir paquetes de software grandes enviando casi todo el paquete a la compartición. El sistema gestionado sólo ha recibido el mínimo del código de instalación necesario para acceder a la compartición e instalar el software del servidor de Director.

Este método, conocido como instalación redirigida, reduce significativamente el tráfico de distribución del software en la red y es el método recomendado. En esta publicación no se describe cómo configurar las comparticiones del servidor; consulte la documentación del servidor si desea conocer los procedimientos sobre cómo configurar un subdirectorio compartido en un servidor de la red. La compartición debe permitir acceso completo de lectura/escritura al servidor de Director y permitir acceso de lectura a todos los sistemas de destino potenciales. Para obtener información sobre cómo configurar el servidor de Director para utilizar servidores de distribución de archivos, consulte el apartado “Configuración de Director para utilizar servidores de distribución de archivos” en la página 72.

**Limitación de la redirección:** Si se interrumpe una instalación redirigida de un paquete de distribución de software, por ejemplo, si se pierde la conexión, se debe volver a iniciar la instalación.

### **Distribución de paquetes mediante la modalidad continua**

La modalidad continua es la copia de un paquete de archivos en un sistema gestionado. Si no se ha definido ninguna compartición del servidor de distribución de archivos, se producirá la modalidad continua.

Si existe una compartición de servidor configurada, Director intentará utilizarla. Por defecto, si un sistema gestionado no puede acceder a la compartición, el paquete se copiará directamente en el sistema gestionado. No obstante, puede alterar el valor predeterminado para que la distribución redirigida falle. Para ello, seleccione la opción de distribución redirigida. No realice la distribución en modalidad continua si la distribución redirigida falla.

Si tiene varias comparticiones definidas, Director intentará utilizar cada compartición antes de transferir de forma continua los paquetes directamente en el sistema gestionado. Si un sistema gestionado puede acceder a la compartición y ha configurado Director para transferir siempre en modalidad continua (copiar) en los sistemas desde la compartición del servidor, primero se envía el paquete a la compartición y luego se copia en los sistemas de destino configurados para utilizar dicha compartición.

En algunos casos, tal vez prefiera realizar la modalidad continua de todo el paquete de distribución de software, bien sea desde el servidor de Director o desde una compartición de servidor, a un sistema gestionado, por ejemplo:

- Tal vez tenga un enlace de red no fiable o lento.
- Tal vez tenga un sistema gestionado de marcación móvil.

Si una conexión de red se interrumpe durante una instalación redirigida, deberá reiniciar la instalación. Si una conexión de red se interrumpe durante una instalación continua, deberá reiniciar la instalación. Si se puede reanudar la operación de modalidad continua, ahorrará tiempo de retransmisión. Para obtener más información sobre cómo especificar la modalidad continua en Director, consulte el apartado "Transferencia siempre del software en modalidad continua al sistema gestionado" en la página 35.

**Limitación de la modalidad continua:** La modalidad continua requiere que el directorio en el sistema de destino dispoga de suficiente espacio libre para recibir todo el paquete y utilizar el espacio temporal necesario durante la instalación. Para lograr una instalación en modalidad continua satisfactoria, asigne un almacenamiento en disco equivalente a dos veces el tamaño del paquete de distribución de software.

**Gestión de memoria y almacenamiento para las instalaciones redirigidas**  
La distribución de software maneja las comparticiones del servidor de distribución de archivos como la antememoria de un paquete de software. La antememoria de un paquete de software es una ubicación de almacenamiento, en este caso, una compartición, para los paquetes de distribución de software. Cuando el paquete está en la antememoria en una compartición, el paquete colocado en antememoria se podrá volver a utilizar para futuras distribuciones, salvo en los casos indicados más abajo. El uso de un paquete en antememoria puede reducir la cantidad de tiempo necesario para distribuir un paquete a través de una instalación redirigida. La cantidad de tiempo ahorrado varía, pero generalmente, cuanto mayor es el paquete mayores son los ahorros.

Toda la gestión de la antememoria se realiza a través del servidor de Director. Un paquete de software sólo se pone en antememoria en una compartición cuando se distribuye el paquete, no cuando se crea. Si se edita y guarda un paquete de software, la entrada de la antememoria se elimina para cualquier

compartición en la que el sistema gestionado sólo evalúe comparticiones si se decide restringir la distribución únicamente a las comparticiones en la lista del sistema gestionado y una o más de estas comparticiones se encuentra en la lista del servidor. Si no restringe la lista de preferencias de la compartición del sistema gestionado, éste puede evaluar las comparticiones de la lista del servidor que no se encuentran en su lista. Para restringir la lista, efectúe las acciones siguientes:

1. Debajo de Preferencias de distribución, defina un subconjunto para este sistema gestionado.
2. Establezca la opción de Configuración en **Restringir selección de compartición en lista**.

Un sistema gestionado evalúa las comparticiones intentando acceder a ellas. Si las comparticiones son accesibles, el sistema gestionado identifica dichas comparticiones ante el servidor de Director. En esta lista, el servidor elige una compartición para que funcione como una antememoria de paquete y notifica al sistema gestionado qué compartición se utiliza para la distribución. La compartición del servidor que se utiliza para transferir en modalidad continua el paquete se evalúa del mismo modo que se evalúa una compartición para una distribución redirigida.

### **Transferencia siempre del software en modalidad continua al sistema gestionado**

Para forzar la modalidad continua del paquete de distribución de software para un sistema o un grupo individual gestionado, puede seleccionar transferir siempre un paquete en modalidad continua desde el servidor de Director. Para obtener instrucciones sobre cómo acceder a la opción adecuada a través de la Consola de gestión, consulte el apartado “Configuración de las preferencias de distribución para sistemas gestionados” en la página 74.

### **Especificación del transporte para comparticiones de servidor**

Si un servidor en el que se ha configurado la compartición del servidor también se ha configurado como un servidor FTP, puede especificar el uso de FTP cuando transfiera paquetes desde el servidor de Director hasta la compartición.

**Nota:** En OS/2, FTP sólo está soportado para la transferencia de archivos entre el servidor de Director y una compartición de servidor. FTP *no se puede* utilizar para distribuir un paquete de software desde una compartición de servidor hasta un sistema gestionado OS/2.

Debe haber un servidor FTP en ejecución en el servidor de distribución de archivos y hay que definir un ID de usuario y una contraseña que otorguen acceso de lectura y escritura al servidor FTP. Opcionalmente, en el caso de los sistemas gestionados OS/2 y Windows, el directorio donde se coloca el paquete puede ser compartido y los sistemas gestionados de destino deben

tener acceso de lectura a la compartición. FTP se utiliza para copiar el contenido del paquete en la compartición remota del servidor de distribución de archivos. En los sistemas OS/2 y opcionalmente, los sistemas Windows, el directorio inicial del inicio de sesión de FTP debe ser el mismo directorio que el servidor de distribución de archivos. (El directorio inicial no es necesario para otras plataformas soportadas.) Por ejemplo, si c:\stuff\swd\_share se asigna a \\server\swd\_share, entonces c:\stuff\swd\_share debe ser el directorio inicial del inicio de sesión del ID de usuario de FTP en la pantalla de configuración del servidor de distribución de archivos de FTP. Para obtener instrucciones sobre cómo especificar el protocolo FTP en Director, consulte el apartado "Configuración de las preferencias de distribución para sistemas gestionados" en la página 74.

### **Limitaciones en la distribución de software**

En este apartado se indican las restricciones de distribución de software que hay que revisar antes de intentar la distribución de software en la red.

### **Limitaciones en la distribución de software a sistemas gestionados**

Se aplican las siguientes restricciones tanto en las distribuciones de software redirigidas como en las de modalidad continua para los sistemas gestionados:

- Los agentes de gestión de Director para SCO UnixWare y NetWare no soportan la tarea de distribución de software.
- Para distribuir un paquete de software que utiliza InstallShield a un sistema gestionado Windows NT<sup>®</sup> 4.0, el sistema de destino debe tener instalado Service Pack 4 o una versión posterior.
- Para distribuir un paquete de software a una unidad basada en FAT en un sistema gestionado OS/2, todos los archivos del paquete deben tener un formato de nombre de archivo 8.3.
- Para distribuir un paquete de software a través de una WAN a un sistema gestionado en el otro lado de un cortafuegos, la sesión TCP/IP debe estar inhabilitada para dicho sistema. Inhabilite el soporte de sesión mediante la creación de un archivo tcpip.ini en el directorio

```
\tivoliwg\bin
```

del sistema agente. Este archivo .ini debe contener la línea siguiente:

```
session_support=0
```

**Nota:** Si aparece más de una opción TCP/IP en el panel Configuración del controlador de red del agente, cree un archivo tcpip.ini para cada entrada. El esquema de denominación de archivos debe ser tcpip.ini, tcpip2.ini, tcpip3.ini, y así sucesivamente. Una vez creados los archivos adecuados, reinicie el sistema agente o bien, detenga y reinicie el agente de IBM Director.

### **Limitaciones en las instalaciones redirigidas**

Se aplican las siguientes restricciones para utilizar la redirección:

- Para distribuir un paquete de software desde un servidor de distribución de archivos en Windows NT a un sistema gestionado Windows 98 que no tiene una sesión de conexión (nadie se ha conectado al sistema de destino), primero debe ejecutar TWGSHARE en el servidor de distribución de archivos. Para obtener instrucciones, consulte el apartado “Habilitación del acceso a una compartición basada en sistemas gestionados Windows” en la página 73.
- Para distribuir un paquete de software a un sistema gestionado OS/2 mediante la redirección, el sistema de destino debe tener una sesión de conexión (debe haber un ID de usuario conectado al sistema).

### **Configuración de la seguridad para comparticiones de servidor basadas en UNC**

Para acceder a las comparticiones de servidor, el agente de gestión de Director pasa las credenciales (ID de usuario y contraseña) al servidor donde reside la compartición para poder obtener acceso de seguridad a la compartición. Las credenciales que se utilizan para acceder a la compartición se establecen en función del contexto de seguridad (cuenta) en el que se ejecuta el agente. Debe configurar la seguridad en el servidor donde reside la compartición para autorizar a los agentes de gestión de Director a que accedan a ella con las credenciales suministradas. Las credenciales que el agente de gestión de Director utiliza se establecen tal como se indica a continuación:

- En Windows NT, el agente de gestión de Director se ejecuta como un servicio que se conecta a la cuenta configurada para el servicio. El valor predeterminado es la cuenta del sistema, que obliga a utilizar las credenciales nulas para acceder a las comparticiones de servidor. Puede cambiar la cuenta utilizada por el servicio durante la instalación o seleccionar el icono Servicios en la carpeta Panel de control de Windows NT.
- En Windows 95 y Windows 98, el agente de gestión de Director se ejecuta bajo el contexto de seguridad del usuario conectado actualmente al sistema. Cuando un usuario está conectado al sistema, las credenciales del usuario se utilizan para acceder a las comparticiones de servidor. Cuando no hay ningún usuario conectado, se utilizan credenciales nulas para acceder a comparticiones de servidor.

Cuando los agentes de gestión de Director utilizan credenciales nulas para acceder a una compartición de servidor, la compartición de servidor debe configurarse con el objeto de permitir credenciales nulas. El mandato TWGSHARE se puede utilizar para configurar una compartición que reside en Windows NT para que permita credenciales nulas. Consulte el apartado “Habilitación del acceso a una compartición basada en sistemas gestionados Windows” en la página 73 para obtener información sobre TWGSHARE.

**Nota:** Los servidores NetWare y OS/2 no permiten acceder a las comparticiones mediante credenciales nulas.

Ahora, puede especificar un ID de usuario y una contraseña para acceder a las comparticiones de servidor mediante Preferencias de distribución. Para obtener más información sobre la configuración de preferencias de distribución para sistemas gestionados, consulte el Capítulo 3, “Instalación y configuración” en la página 43.

### **Limitación de recursos de red para Distribución de software**

Puede controlar el empleo de los recursos de red en distribuciones de software mediante las acciones siguientes:

- Utilización de la redirección, donde convenga, para realizar Distribuciones de software
- Limitación del número de distribuciones redirigidas simultáneas
- Limitación del número de distribuciones en modalidad continua simultáneas
- Limitación de los anchos de banda que se utilizan para transferir en modalidad continua (copiar) paquetes desde el servidor Director a los sistemas gestionados
- Limitación del ancho de banda que se utiliza para transferir en modalidad continua (copiar) paquetes desde el servidor a los servidores de distribución de archivos.
- Limitación del ancho de banda que se utiliza para transferir en modalidad continua (copiar) paquetes desde los servidores de distribución de archivos al sistema gestionado

La Distribución de software redirigida se ha diseñado con el fin de minimizar el ancho de banda de red que se emplea en la instalación de un paquete. Si el servidor de Director coloca un paquete de software en una compartición de servidor, los sistemas gestionados se pueden configurar con el objeto de utilizar dicha compartición. El número de sistemas gestionados que instalan el paquete de software a la vez no excede del límite definido para el número máximo de usuarios simultáneos. Por consiguiente, se colocan en cola otros sistemas gestionados y se realizan distribuciones a medida que los sistemas gestionados activos finalizan. Para obtener instrucciones sobre cómo establecer el número máximo de distribuciones simultáneas, consulte el apartado “Definición del número máximo de distribuciones redirigidas simultáneas” en la página 76.

Puede controlar el empleo de los recursos de red en una operación en modalidad continua de Distribución de software mediante la limitación del número de distribuciones en modalidad continua simultáneas y la limitación de la cantidad de ancho de banda que se puede emplear en una transferencia de paquete en modalidad continua. Puede limitar el ancho de banda de

modalidad continua de un sistema o un grupo individual gestionado, y para todas las operaciones de modalidad continua del servidor de Director. Si establece una limitación de ancho de banda para todos los sistemas gestionados y para un sistema o un grupo gestionado específico, se utilizará el valor de ancho de banda más bajo para la transferencia en modalidad continua al sistema gestionado.

Para obtener instrucciones sobre la limitación de distribuciones transferidas en modalidad continua de forma simultánea, consulte el apartado “Definición del número máximo de distribuciones en modalidad continua simultáneas” en la página 76. Para obtener instrucciones sobre la limitación del ancho de banda para todos los sistemas gestionados, consulte el apartado “Definición del número máximo de distribuciones redirigidas simultáneas” en la página 76. Para obtener instrucciones sobre la especificación del ancho de banda para un grupo o un sistema gestionado, consulte el apartado “Configuración de las preferencias de distribución para sistemas gestionados” en la página 74.

## **Control remoto**

En este apartado se indican las restricciones y las condiciones que se aplican para utilizar el control remoto. Para obtener información sobre cómo utilizar el control remoto, consulte el Capítulo 7, “Control remoto” en la página 115.

- La tarea de control remoto sólo se puede realizar en sistemas gestionados nativos que se ejecutan en los siguientes sistemas operativos:
  - Windows NT 4.0
  - Windows 98
  - Windows ME
  - Windows 2000
  - Windows XP
  - OS/2 WARP<sup>®</sup> Server para eBusiness
- Puede supervisar o controlar simultáneamente dos o más sistemas remotos desde una Consola de gestión de director individual.
- Si se conectan varias Consolas de gestión de directo a través del mismo servidor a un sistema remoto, sólo una consola puede enviar información de teclado y de ratón al sistema gestionado remoto.
- En toda la red, varias Consolas de gestión de Director pueden controlar simultáneamente de forma remota varios sistemas gestionados; no obstante, la carga adicional generada puede hacer que la respuesta del sistema se reduzca de forma significativa.
- Sólo un servidor de Director se puede comunicar con un sistema remoto a través del control remoto. Si más de un servidor de Director intenta la comunicación de control remoto, se rechaza la comunicación y se visualiza un mensaje de error en la Consola de gestión de Director desde la cual se inicia la comunicación.

- No utilice el control remoto a través de una conexión lenta; cuando se transfieren grandes cantidades de datos, éstos precisan de un rendimiento de la red mayor que el que las conexiones lentas pueden aceptar.
- Para reducir la cantidad de datos transferidos desde un sistema remoto, el control remoto reduce la información de visualización de todas las imágenes a 16 colores. Como consecuencia, la imagen visualizada en la consola de gestión puede ser diferente de la imagen visualizada en el escritorio del sistema remoto.
- El control remoto no soporta modalidades gráficas de pantalla completa, incluida la modalidad de gráficos de pantalla completa de Win-OS/2. No se puede utilizar el control remoto para tareas como por ejemplo, la reproducción de juegos con muchos gráficos desde una consola remota.
- Se aplican determinadas restricciones de teclado; consulte el apartado “Envío de información del teclado a un sistema remoto” en la página 118.
- Para iniciar una sesión de control remoto a través de una WAN en un sistema gestionado que se encuentra en el otro lado de un cortafuegos, debe inhabilitarse el soporte de sesión TCP/IP para dicho sistema. Inhabilite el soporte de sesión creando un archivo tcpip.ini en el directorio \tivolig\bin del sistema agente. Este archivo.ini debe contener la línea siguiente:  
SESSION\_SUPPORT=3

**Nota:** Si aparece más de una opción TCP/IP en el panel Configuración del controlador de red del agente, cree un archivo tcpip.ini para cada entrada. El esquema de denominación de archivos debe ser tcpip.ini, tcpip2.ini, tcpip3.ini, y así sucesivamente. Una vez creados los archivos adecuados, reinicie el sistema agente o bien, detenga y reinicie el agente IBM Director.

- Si el Control remoto de TME 10™ o el Control remoto de Director ya se ha instalado en un sistema, el servidor de Director o el software del agente de gestión se puede instalar en dicho sistema si, durante la instalación de Director, la opción para instalar el control remoto está inhabilitada.
- Si el software del agente de NetWare IPX se ha instalado en un sistema OS/2, el software del agente de gestión de Director se puede instalar en dicho sistema si, durante la instalación de Director, la opción para instalar el control remoto está inhabilitada.
- Para conectarse a un sistema remoto a través del control remoto el valor Solicitar autorización del usuario para el acceso a la pantalla debe estar inhabilitado en el sistema remoto. Si se modifica este valor en el sistema remoto para permitir el control remoto, debe detenerse y reiniciarse Director para que el cambio entre en vigor.

## Gestión de eventos

En los siguientes apartados se describen los requisitos para habilitar el soporte para eventos CIM y SNMP.

## Soporte de eventos CIM

El servidor de eventos de IBM Director *no* detecta automáticamente y presenta eventos CIM para filtrarlos. *SDK* proporciona información sobre cómo configurar sistemas gestionados para asignar eventos CIM a eventos de IBM Director. Cuando el archivo de asignación está definido, IBM Director puede detectar y presentar eventos CIM para el filtrado.

## Soporte de rupturas de SNMP

Director reconoce rupturas de SNMP y genera un evento SNMP correspondiente si se envía una ruptura de SNMP al servidor de IBM Director. El campo Tipo de evento de la ventana Generador de filtros de eventos se actualiza para incluir la categoría de filtrado de SNMP si el servidor de IBM Director recibe una ruptura de SNMP. Puede utilizar esta categoría de filtrado para crear un filtro de evento para responder a las rupturas de SNMP. Para configurar la red para que utilice el reconocimiento de rupturas de IBM Director, configure los dispositivos de red que generan ruptura de SNMP para especificar la dirección IP del servidor de IBM Director como destino de una ruptura.

A continuación, se muestra un ejemplo de una entrada de evento de ruptura de SNMP en el registro de eventos de IBM Director. El valor Tipo de evento se ampliará hasta que los MIB se hayan compilado. En este ejemplo, el texto entre corchetes ([ ]) indica el tipo de información que se incluye, no los datos reales.

### Detalles del evento

| Palabras clave       | Valores   |
|----------------------|---|
| Fecha                | 16-Nov-1998   |
| Hora                 | 12:01:58 PM   |
| Tipo de evento       | SNMP.iso.org.dod.internet.6.3.1.1.5.1   |
| Texto del evento     | Arranque en frío  |
| Nombre del sistema   | [nombre de sistema gestionado para el cual se ha generado el evento]  |
| Gravedad             | Desconocida   |
| Categoría            | Alerta  |
| Nombre del grupo     |   |
| Nombre del remitente | [dirección IP de la fuente a partir de la cual se ha enviado el evento]<br>1.3.6.1.6.3.1.1.4.3.0 [snmpTrapEnterprise.0] |

## Gestión de inventario

Director recopila información de inventario de los objetos gestionados y la almacena en tablas de bases de datos dentro de la base de datos del servidor. Los formatos de estas tablas no se pueden cambiar. Cuando se añadieron recopiladores de inventarios de las fuentes extensibles CIM y DMI y de los archivos MIF estáticos, fueron necesarios algunos recursos para permitir que el usuario final definiera tablas personalizadas.

Un método para resolver este problema emplea archivos de propiedades que vienen a continuación del formato de archivo de propiedades Java. Estos archivos de propiedades describen el contenido de una tabla de base de datos

personalizada. Los archivos de propiedades, uno por cada tabla, contienen el nombre de la tabla, los nombres y tipos de cada una de las columnas de la tabla y otra información.

Para obtener información detallada sobre cómo definir estas tablas, consulte el Apéndice D, “Definición de los archivos de propiedades de tabla” en la página 445.

Las tablas de bases de datos de inventario son archivos HTML (uno para cada tabla). Ahora, los archivos HTML residen en el Índice de ayuda debajo del componente Inventario. La ayuda online contiene una lista de las tablas de bases de datos de inventario y una descripción de los datos que contienen. Cada tabla tiene un nombre de tabla exclusivo que va seguido de una o más filas que definen el nombre, el tipo y la descripción de los datos de cada tabla.

Las columnas de información del proveedor adicionales se indican con una “X” en cada casilla que significa que los datos de inventario se pueden obtener del proveedor.

Algunos campos se identificarán con el término ENUM. Significa que los datos generados en estos campos constarán de una o varias cadenas de texto específicas. Para cada elemento de datos identificado con ENUM, se muestra inmediatamente después de la tabla una lista de los valores de series de texto válidos.

DB2 presenta las limitaciones siguientes:

- Las columnas CHAR de la base de datos tienen un límite de 254 caracteres.
- Los nombres de tabla tienen un límite de 17 caracteres.
- Los nombres de campo tienen un límite de 18 caracteres.
- Todas las teclas combinadas no pueden exceder de un límite de 254 bytes. (Por consiguiente, la columna INSTALL\_PATH de la tabla TWG\_SOFTWARE se ha acortado a CHAR(154).)
- Debido a estas limitaciones, se utilizan nombres cortos en las bases de datos donde se aplican estos límites (por ejemplo, DB2 Versión 5). Estos nombres cortos se han añadido a la cabecera Nombre de tabla de la columna Nombre de campo de las siguientes tablas, donde convenga. Estos nombres cortos se incluyen entre paréntesis, de acuerdo con el estándar especificado.

---

## Capítulo 3. Instalación y configuración

Director se divide en los siguientes componentes:

- Servidor de Director
- Consola de gestión de Director
- Extensiones de IBM Director
- Agente de IBM Director

Para obtener información sobre los requisitos previos de cada componente antes de empezar la instalación, consulte el Capítulo 2, “Planificación” en la página 15. Cuando un requisito previo no se ha instalado o se ha instalado en un nivel incorrecto, puede recibir un mensaje de error informándole de que falta el requisito previo. Puede continuar la instalación; sin embargo, puede que la función que depende de este requisito previo no funcione o produzca resultados imprevisibles.

Director 3.1 requiere autorización de administrador y necesita los componentes y plataformas de hardware que se indican a continuación.

---

### Requisitos de hardware

- Microprocesador de clase Intel® Pentium®, de 266 MHz o más rápido.
- Controlador SVGA soportado (resolución de 800x600).
- Consola de Director: con todas las Extensiones de IBM Director: 128 MB RAM, espacio de disco de 160 MB.
- Consola, Servidor y Agente de Director con todas las Extensiones de IBM Director: 256 MB RAM, 300 MB de espacio de disco.
- Agente de Director con todas las Extensiones de IBM Director: 128 MB RAM
- El Agente de Director con los componentes base requieren 100 MB de espacio de disco. Es necesario espacio de disco adicional para las siguientes herramientas de Director y Extensiones de IBM Director
  - Distribución de software: 100 MB
  - Gestor de capacidad: 251 KB
  - Asistente de procesador de gestión: 1628 KB
  - Gestor ServeRAID: 9765 KB
  - Gestor de clústeres: 683 KB
  - Gestor de bastidores: 8 MB
  - Disponibilidad del sistema: 1012 KB

- Renovación de software: 981 KB
- Un adaptador de red que soporte TCP/IP. El adaptador también debe soportar NetBIOS, IPX o SNA, en caso de que el transporte sea necesario para comunicarse con los sistemas gestionados.

**Notas:**

1. Si el espacio de disco existente es insuficiente, se visualiza un recuadro de mensaje y se detiene la configuración.
2. En cuanto a la instalación de Director, se necesita msvcrt.dll versión 6.0 o posterior. Este requisito afecta principalmente los sistemas que ejecutan Windows NT® y Windows 98 en los que no se haya instalado ningún software de Microsoft ni actualizaciones de Internet Explorer. Microsoft proporciona un paquete con la actualización necesaria en el archivo msvcrt.dll. El paquete se denomina vcredist.exe. y lo puede encontrar en el sitio de soporte de Microsoft. Una vez aplicada la actualización, es preciso volver a iniciar el sistema.

### Plataformas soportadas en Director 3.1

En la tabla siguiente se indican las plataformas de sistemas operativos soportadas por los tres componentes principales de Director.

**Nota:** Esta tabla sólo se aplica en los niveles de los componentes de Director de la versión 3.1. Si efectúa una actualización a partir de una versión anterior de Director, consulte el Capítulo 4, “Actualización de Director y Extensiones de IBM Director” en la página 81 para ver las rutas de acceso de actualización soportadas.

| Sistema operativo                                  | Servidor | Consola | Agente |
|--|----------|---------|--------|
| Windows NT 4.0 Server                              | Sí       | Sí      | Sí     |
| Windows NT 4.0 Enterprise                          | Sí       | Sí      | Sí     |
| Windows NT 4.0 Workstation                         | No       | Sí      | Sí     |
| Windows NT Terminal Server                         | No       | Sí      | Sí     |
| Windows NT Metaframe                               | No       | Sí      | Sí     |
| Windows 2000 Metaframe                             | No       | Sí      | Sí     |
| Windows 98   | No       | Sí      | Sí     |
| Windows 98 SE                                      | No       | Sí      | Sí     |
| Windows Millennium Edition (Me)                    | No       | No      | Sí     |
| Windows XP Professional                            | No       | Sí      | Sí     |
| Windows 2000 Server                                | Sí       | Sí      | Sí     |
| Windows 2000 Professional                          | No       | Sí      | Sí     |
| Windows 2000 Advanced Server                       | Sí       | Sí      | Sí     |
| Windows 2000 DataCenter                            | No       | No      | Sí     |
| Netware 5.0 (Service Pack 1 o posterior), 5.1, 6.0 | No       | No      | Sí     |

| <b>Sistema operativo</b>                              | <b>Servidor</b> | <b>Consola</b> | <b>Agente</b> |
|---|-----------------|----------------|---------------|
| Warp Server para ebusiness con Convenience Pack 1 y 2 | No              | No             | Sí            |
| SCO UnixWare 7.1.1                                    | No              | No             | Sí            |
| Caldera OpenUnix 8.0                                  | No              | No             | Sí            |
| Red Hat Linux 6.2, 7.1                                | No              | No             | Sí            |
| SuSe Linux 7.1, 7.2                                   | No              | No             | Sí            |
| Caldera Linux 2.3.1, 3.1                              | No              | No             | Sí            |
| Turbo Linux 6.0.5, 6.5                                | No              | No             | Sí            |

---

## Plataformas soportadas en Extensiones de IBM Director

Estos Agentes de Extensiones de IBM Director están soportados en las siguientes plataformas de sistemas operativos:

### Asistente de procesador de gestión

OS/2 Warp 4 Server para eBusiness, Convenience Pack 1 y 2, Windows 2000 DataCenter, Windows NT 4 Service Pack 4 o posterior, Windows 2000 hasta Service Pack 2, NetWare 5.0 (Service Pack 1 o posterior), 5.1, 6.0, SCO UnixWare 7.1.1, Red Hat Linux 6.2, 7.1, SuSe Linux 7.2

### Gestor de capacidad

Windows 2000 DataCenter, Windows NT 4 Service Pack 4 o posterior, Windows 2000 hasta Service Pack 2, Windows Advanced Server hasta Service Pack 2, NetWare 5.0 (Service Pack 1 o posterior), 5.1, 6.0, Warp Server para eBusiness with Convenience Pack 1 y 2, Red Hat Linux 6.2, 7.1, SuSe Linux 7.1, 7.2, Caldera Linux 2.3.1, 3.1, Turbo Linux 6.0.5, 6.5

### Gestor de bastidores

OS/2 Server para eBusiness Convenience Pack 1 y 2, Windows 2000 DataCenter, Windows NT 4 Service Pack 4 o posterior, Windows 2000 hasta Service Pack 2, Windows Advanced Server hasta Service Pack 2, NetWare 5.0 (Service Pack 1 o posterior), 5.1, 6.0, SCO UnixWare 7.1.1, Red Hat Linux 6.2, 7.1, SuSe Linux 7.1, 7.2, Caldera Linux 2.3.1, 3.1, Turbo Linux 6.0.5, 6.5, Caldera Open Unix 8.0

### ServeRAID

Windows 2000 DataCenter, Windows NT 4 Service Pack 4 o posterior, Windows 2000 hasta Service Pack 2, Windows Advanced Server hasta Service Pack 2, NetWare 5.0 (Service Pack 1 o posterior), 5.1, 6.0, SCO UnixWare 7.1.1, Caldera OpenUnix 8.0, Red Hat Linux 6.2, 7.1, SuSe Linux 7.1, Turbo Linux 6.5, Caldera Linux 3.1

### Renovación de software

Windows 2000 DataCenter, Windows NT 4 Service Pack 4 o posterior,

Windows 2000 hasta Service Pack 2, desde Windows Advanced Server hasta Service Pack 2, Red Hat Linux 6.2, 7.1, SuSe Linux 7.1, 7.2, Caldera Linux 2.3.1, 3.1, Turbo Linux 6.0.5, 6.5

### Disponibilidad del sistema

Windows 2000 DataCenter, Windows NT 4 Service Pack 4 o posterior, Windows 2000 hasta Service Pack 2, Windows Advanced Server hasta Service Pack 2, Red Hat Linux 6.2, 7.1, SuSe Linux 7.1, 7.2, Caldera Linux 2.3.1, 3.1, Turbo Linux 6.0.5, 6.5

---

## Instalación de Director

Para instalar los componentes de Director (Consola, Agente y Servidor), siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Coloque el *CD de Director* en la unidad de CD-ROM del sistema en la que va a efectuar la instalación. Si la ejecución automática está habilitada, se abrirá la ventana Agente de Director y Extensiones de Director.

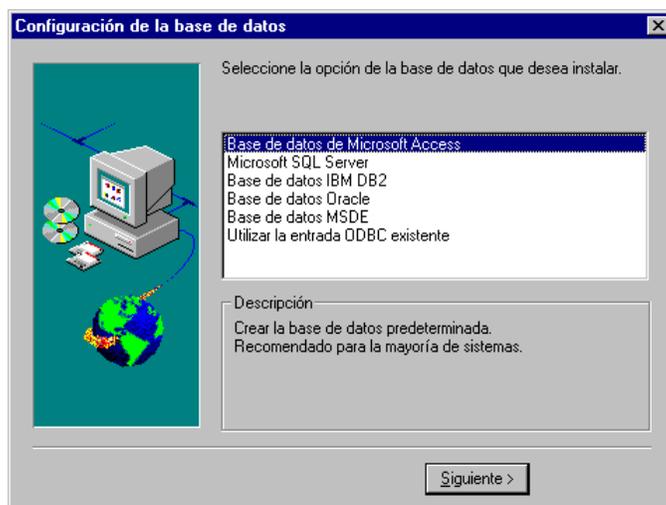
**Nota:** Si su sistema no está configurado para la ejecución automática:

- a. Haga clic en **Inicio** → **Ejecutar**.
- b. En el campo **Abrir**, escriba `e:\setup.exe`

donde *e* es la ubicación de la unidad de CD-ROM. (Se abre la ventana Bienvenido.)

2. Seleccione **Instalar Director**. Se abre la ventana Bienvenido.
3. Haga clic en **Siguiente** hasta la ventana Bienvenido y acepte los términos del Contrato de licencia.

Se abre la ventana Seleccionar componentes.



Las cuatro opciones de la ventana Seleccionar componentes son:

### **Servidor**

Seleccione esta opción para instalar el servidor, la consola y el agente

### **Consola**

Seleccione esta opción para instalar la interfaz de usuario remoto para los Servidores de Director.

### **Agente**

Seleccione esta opción para instalar el agente en los sistemas que se van a gestionar.

### **Integración de grupo de trabajo/empresa**

Seleccione esta opción para instalar la integración de Agente de IBM Director para los entornos de gestión.

## **Instalación del Servidor**

Al seleccionar **Servidor** en la ventana Seleccionar componentes se instalarán el Servidor, el Agente y la Consola. Siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Pulse el botón **Servidor** en la ventana Seleccionar componentes. Se abre la ventana Configuración de agente de Director.



A continuación se indican los componentes opcionales que hay disponibles.

### **Acceso basado en la Web**

Acceso basado en la Web ofrece una cómoda herramienta basada en Java para gestionar un sistema agente y para visualizar los datos de inventario basados en CIM. Si instala el acceso basado en la Web, también se instalará un daemon de HTTP (Hypertext

Transfer Protocol) y se le solicitará que escriba un nombre de usuario y una contraseña durante la instalación. El nombre de usuario y la contraseña se utilizarán para limitar el acceso al daemon de HTTP. Con el acceso basado en la Web instalado en el sistema cliente, éste podrá gestionarse desde cualquier sistema remoto con un navegador Web compatible. Sólo es necesario disponer de un navegador Web en el sistema remoto.

### **Supervisión del estado del sistema**

Supervisión del estado del sistema proporciona una supervisión activa de las funciones más importantes del sistema, como, por ejemplo, el espacio disponible en disco, la temperatura del sistema, el funcionamiento del ventilador, el voltaje de la fuente de alimentación y el desmontaje de la cubierta del sistema. Con la supervisión del estado del sistema puede detectar con antelación los problemas del sistema, antes de que se produzcan anomalías en el sistema. Se notificará al administrador del sistema de que se ha producido un problema en el sistema mediante un evento de CIM, una ruptura de SNMP (que sólo están disponibles si están habilitados el acceso mediante SNMP y el reenvío de rupturas) o un mensaje de estado de SMS (sólo en Microsoft SMS 2.0). Los problemas críticos también generan un mensaje emergente que aparece en la pantalla del agente y un cambio de estado en la GUI del Estado del sistema.

### **Control remoto basado en la Web**

Control remoto basado en la Web permite que un administrador de sistemas pueda tomar el control del escritorio de un sistema agente de forma remota mediante un navegador Web o MMC, ampliando su capacidad para diagnosticar problemas del sistema y resolver los problemas ocurridos en el mismo.

**Nota:** Debe instalar el componente Acceso basado en la Web para instalar el componente Control remoto basado en la Web.

### **Acceso mediante SNMP y reenvío de rupturas**

Esta característica permite acceder a la información de CIM desde un sistema utilizando el protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol). Si la supervisión del estado del sistema está habilitada, esta opción también hace que se reenvíen eventos de CIM como rupturas de SNMP. Este componente requiere que el servicio SNMP (que se proporciona con el sistema operativo) esté instalado en el punto final. Si el servicio SNMP no está instalado, se le solicitará que inserte el soporte de instalación del sistema operativo e instalará SNMP durante la instalación del Agente de IBM Director.

## Archivos de ayuda

Este componente instala la documentación online. No seleccione esta opción si está preocupado por el espacio de disco o no necesita tener instalada la documentación online en cada agente.

## Extensiones de IBM Director

Estas herramientas se utilizan para ampliar las posibilidades de flexibilidad y gestión de Director.

## UIM del agente

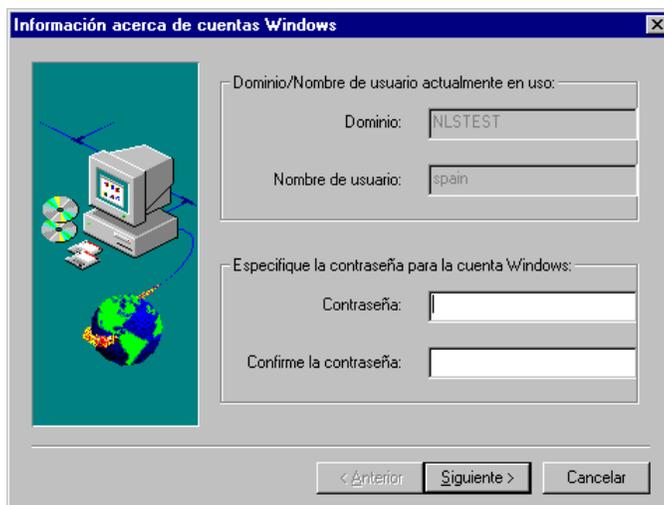
Seleccione esta característica para instalar LANDesk Common Base Agent y Tivoli Management Agent.

2. Seleccione el recuadro situado junto a cualquier componente que desee instalar.
3. Haga clic en **Siguiente**. Si ha seleccionado Extensiones de Director como opción de instalación, se abrirá la ventana Opciones de instalación de Extensiones de Director.



4. Seleccione el recuadro situado junto a cualquier componente que desee instalar.
5. Haga clic en **Siguiente**. Si ha seleccionado UIM del agente como opción instalable, se abrirá la ventana Opciones de instalación de UIM del Agente.
6. Seleccione el recuadro situado junto a cualquier componente que desee instalar.
7. Haga clic en **Siguiente**.
8. Seleccione un número de puerto IP para el servidor Web Apache.
9. Haga clic en **Siguiente**. Se abren los iconos de Añadir de la ventana Agente de IBM Director.

10. Haga clic en **Sí** o **No** para colocar los iconos del Agente de IBM Director en el menú de inicio. Se abre la ventana **Seleccionar el emplazamiento de destino** relativa a la ubicación de los archivos de IBM Director.
11. Haga clic en **Siguiente** para aceptar el directorio predeterminado (**C:\Archivos de programa\Director\**) o haga clic en **Examinar** para elegir un directorio distinto.  
Se abre de nuevo la ventana **Seleccionar el emplazamiento de destino**. Esta vez es necesario especificar un directorio para la creación de los paquetes de distribución de software.
12. Haga clic en **Siguiente** para aceptar el directorio predeterminado (**C:\Archivos de programa\Director\SwDistPk**) o haga clic en **Examinar** para elegir un directorio diferente.  
Una vez creado el directorio de los paquetes de distribución de software, se abrirá otra ventana **Seleccionar el emplazamiento de destino**. En este directorio se ubicarán los paquetes de distribución de software que se instalan en el sistema.
13. Haga clic en **Siguiente** para aceptar el directorio predeterminado (**C:\Archivos de programa\Director\SwDistPkInst**) o haga clic en **Examinar** para elegir un directorio diferente.
14. Seleccione **Sí** o **No** para habilitar este agente para el Control remoto. Al seleccionar **Sí** se instalará el software adicional para que Director pueda realizar las operaciones de control remoto en este sistema.
15. Haga clic en **Siguiente**. El sistema empezará a instalar los archivos necesarios. Se abre la ventana de información Cuenta de Windows. Se mostrarán el Dominio y Nombre de usuario del sistema que está utilizando.



16. Escriba la contraseña de su cuenta Windows en el campo **Contraseña** y escríbala de nuevo en el campo **Confirmar contraseña**.
17. Haga clic en **Siguiente** para continuar.  
Se abre la ventana Configuración de la base de datos de Director.



18. Resalte la base de datos adecuada y haga clic en **Siguiente**. Éstas son las opciones disponibles:

#### **Microsoft Access**

Creará una base de datos predeterminada. Esta opción es la recomendada para la mayoría de los usuarios. (Para poder utilizar Microsoft Access con Windows NT, instale el archivo mdac\_typ.exe que se encuentra en el CD si los datos de Microsoft aún no están instalados. El archivo mdac\_typ está situado en director\win32\install\files\nfd\server\windows\files. Inicie esta instalación y siga las instrucciones.)

#### **MS SQL**

Creará un enlace con la base de datos MS SQL Server. Debe haber una base de datos Microsoft SQL Server instalada y configurada para la red.

#### **MSDE**

Microsoft Database Engine debe estar instalado y configurado en la red.

#### **IBM DB2**

Creará un enlace con la base de datos DB2. El agente de DB2 del servidor debe estar instalado y configurado en la red.

**Oracle** La base de datos Oracle debe estar instalada y configurada.

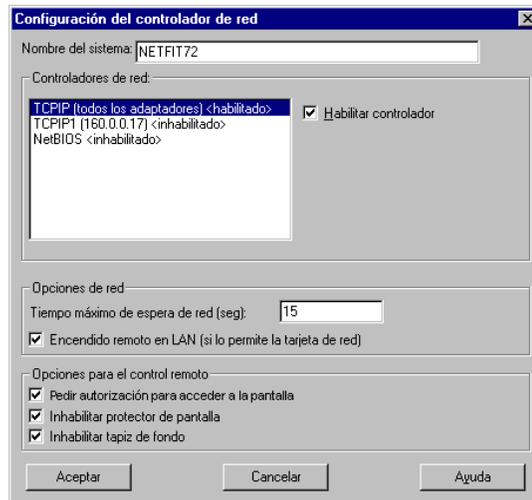
## Utilizar base de datos existente

Utiliza una base de datos de una lista de fuentes de datos existentes.

**Nota:** Si ya tiene instalada una base de datos, el sistema le permitirá utilizarla. Las configuraciones de bases de datos soportadas son:

- Microsoft Data Engine (MSDE), Service Pack 3
- Microsoft Access (Jet)
- Microsoft SQL Server 6.5 con Service Pack 5A y 7.0 con Service Pack 3
- Microsoft SQL 2000, Service Pack 1
- Base de datos IBM DB2 6.1, 7.1, 7.2
- Base de datos Oracle, desde 7.3.4 hasta 8.1.7, 9i

Se abre la ventana Configuración del controlador de red.



Esta ventana define las opciones de transporte de red para un servidor de Director. Las opciones existentes son las siguientes:

- **Nombre del sistema** - Nombre del Servidor de IBM Director.
- **Controladores de red** - En el recuadro se indican todos los protocolos de transporte definidos en la lista de protocolos del sistema. Aparecen como habilitados o inhabilitados. Para habilitar un transporte de red para utilizarlo con Director, haga clic en el nombre del controlador y marque el recuadro **Controlador habilitado**.
- **Tiempo máximo de espera de red (seg)** - El tiempo de espera predeterminado es de 15 segundos.
- **Habilitar Wake On-LAN** - Seleccione este recuadro si la tarjeta de red soporta Wake On-LAN.

- **Inhabilitar protector de pantalla** - Seleccione este recuadro para inhabilitar el protector de pantalla durante una sesión de control remoto.
  - **Inhabilitar papel tapiz del escritorio** - Seleccione este recuadro para inhabilitar el papel tapiz del escritorio mientras el sistema se controla de forma remota.
19. Para habilitar los controladores de red adecuados, seleccione el controlador de la lista **Controladores de red** y, a continuación, active el recuadro de selección **Controlador habilitado**.
  20. Puede cambiar el valor de Tiempo máximo de espera de red si lo desea.
  21. Marque el recuadro **Habilitar Wake On-LAN** si el sistema agente tiene la función Wake On-LAN.
  22. Seleccione el recuadro **Solicitar autorización del usuario para el acceso a la pantalla** si desea otorgar a los usuarios agente la autorización para denegar el acceso de control remoto del administrador del sistema a los sistemas. Esta opción permite a los usuarios controlar quién accede a sus sistemas.
  23. Seleccione **Aceptar** para continuar. Empieza la transferencia de archivos y el proceso de instalación de la herramienta Extensiones de Director. Cuando el proceso de instalación haya finalizado, se abrirá la ventana de Director La instalación ha finalizado.
  24. Reinicie el sistema ahora o hágalo más adelante. Si selecciona **Reiniciar ahora**, el sistema se apagará y se reiniciará inmediatamente. Si elige **Reiniciar más adelante**, se cerrará el programa de instalación. No obstante, deberá reiniciar la máquina e iniciar la sesión en el sistema para empezar a utilizar Director.
  25. Haga clic en **Finalizar**.

## Instalación de la Consola

Seleccione el botón **Consola** en la ventana Seleccionar componentes para instalar sólo los archivos de la consola. Cuando se abra la ventana Opciones de instalación de Extensiones de Director, complete los pasos que se indican a continuación:

1. Marque el recuadro situado junto a cualquier componente Extensiones de Director que desee instalar.
2. Haga clic en **Siguiente**.  
Se abre la ventana Seleccionar el emplazamiento de destino.
3. Haga clic en **Siguiente** para aceptar el directorio predeterminado (**C:\Archivos de programa\Director**) o haga clic en **Examinar** para seleccionar un directorio diferente.

Se instalarán en el sistema los archivos de Extensiones de IBM Director. Se abre la ventana La instalación ha finalizado.

4. Reinicie el sistema ahora o hágalo más adelante. Si selecciona **Reiniciar ahora**, el sistema se apagará y se reiniciará inmediatamente. Si elige **Reiniciar más adelante**, se cerrará el programa de instalación. No obstante, deberá reiniciar la máquina e iniciar la sesión en el sistema para empezar a utilizar Director.
5. Haga clic en **Finalizar**.

## Instalación del Agente

**Nota:** Si instala el Asistente del procesador de gestión, primero deberá instalar el controlador del Asistente del procesador de gestión. Si instala ServeRAID, primero deberá instalar el controlador de RAID.

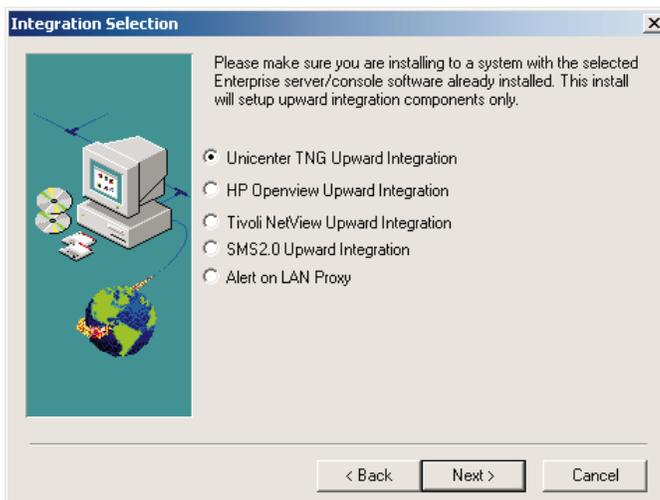
Seleccione el botón Agente en la ventana Seleccionar componentes para instalar sólo los archivos de Agente. Complete los pasos siguientes:

1. Haga clic en **Siguiente**.  
Se abre la ventana **Seleccionar el emplazamiento de destino**.
2. Haga clic en **Siguiente** para aceptar el directorio predeterminado (**C:\Archivos de programa\ UMS**) o haga clic en **Examinar** para seleccionar un directorio diferente. Se abre la ventana Configuración de agente de Director.
3. Marque el recuadro de selección situado junto a cualquier componente que desee instalar en el sistema agente. En el apartado “Instalación del Servidor” en la página 47 se describen todos los componentes, salvo Soporte de director.  
El soporte de Director es una opción de configuración adicional sólo para el proceso de instalación del agente. Director es un gestor avanzado de hardware de grupo de trabajo basado en el procesador Intel, con servicios centralizados de servidor y de consola de gestión de grupos y agentes. Al seleccionar esta función permitirá que el sistema se gestione en un entorno de Director mediante la instalación de un Agente de Director en este sistema.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Seleccione un número de puerto IP para el servidor Web Apache. Haga clic en **Siguiente**. (En los sistemas que ejecutan Windows 98 y Windows Millennium, se abrirá la ventana ID de usuario. Escriba el ID de usuario y la contraseña del Administrador para acceder en la Web al Agente de IBM Director.) Se abrirán los iconos de Añadir de la ventana Agente de Director.
6. Seleccione **Sí** o **No** para añadir los iconos del Agente de IBM al menú de inicio. Se abrirá la ventana Pregunta de control remoto de Director.

7. Seleccione **Sí** o **No** para instalar los archivos para el control remoto. Empieza la transferencia de archivos y el proceso de instalación de la herramienta Extensiones de IBM Director. Se abrirá la ventana de Director la instalación ha finalizado.
8. Reinicie ahora el sistema o hágalo más adelante. Si selecciona **Reiniciar ahora**, el sistema se apagará y se reiniciará inmediatamente. Si elige **Reiniciar más adelante**, se cerrará el programa de instalación de Agente de IBM Director. No obstante, deberá reiniciar la máquina e iniciar la sesión en el sistema para empezar a utilizar Director.
9. Haga clic en **Finalizar**.

### Instalación de la integración de grupo de trabajo/empresa

Seleccione el botón **Integración de grupo de trabajo/empresa** de la ventana Seleccionar componentes para instalar la integración de Agente de IBM Director para los entornos de gestión. Se abre la ventana Selección de integración.



Se facilitan los siguientes módulos de integración:

- Integración ascendente de Unicenter TNG
- Integración ascendente de HP Openview
- Integración ascendente de Tivoli Netview
- Integración ascendente de SMS 2.0
- Proxy de Alert on Lan<sup>™</sup>

Se facilita un Proxy de Alert on Lan en la sección Integración de grupo de trabajo/empresa. La aplicación Proxy de Alert on Lan permite al usuario configurar un sistema para captar las alertas de Alert on Lan y enviar rupturas de SMNP. Puede instalar el proxy en cualquier sistema de la red. Los

agentes de Alert on Lan deben estar configurados para enviar sus alertas al proxy, que a su vez puede reenviar dichas alertas a otras aplicaciones de gestión.

Para obtener información sobre las opciones de Integración de grupo de trabajo/empresa, consulte el Apéndice K, "Módulos de integración vertical" en la página 563.

---

## Instalación de Agentes de Director en plataformas distintas de Windows

Director, que es un gestor de hardware de grupo de trabajo muy integrado, permite gestionar un entorno heterogéneo mediante el uso del Agente de Director.

El Agente está instalado en un sistema Microsoft Windows como parte del proceso de instalación de Director. En los sistemas OS/2, Netware, Linux y SCO UNIX<sup>®</sup> que Director gestiona, utilice el CD-ROM *Director with IBM Director Agent (Director con Agente de IBM Director)* para instalar el Agente.

### Instalación del Agente de Director en un sistema que ejecuta OS/2

Para instalar el software Agente de Director en un sistema que ejecuta OS/2, utilice el procedimiento que se indica a continuación:

1. Inserte el *CD de Director* en la unidad de CD-ROM del sistema.
2. Vaya al subdirectorio *D:\Director\OS2*, donde *d* es la letra de la unidad de CD-ROM.
3. Ejecute **setup.cmd** para iniciar la utilidad de instalación.
4. La ubicación predeterminada de los archivos del Agente de Director se visualiza en la opción **Directorio de destino** del campo. A menos que haya movido los archivos a otra ubicación, sólo tiene que aceptar el valor predeterminado. En caso contrario, escriba la letra de unidad y la ubicación de la ruta de acceso de los archivos donde se encuentran los archivos del agente. Se creará automáticamente un subdirectorio *\SwPkInst* en el directorio seleccionado, donde se colocarán los paquetes de distribución en el sistema para efectuar la instalación.
5. La ubicación de destino predeterminada para los archivos del agente es *c:\TivolIWg\*. Si desea instalar los archivos en otra ubicación, sustituya la ruta de acceso y unidad predeterminadas por la ubicación alternativa.
6. Seleccione la opción **agente de control remoto**, si desea que el escritorio del sistema local pueda tomar el control desde una ubicación remota.
7. Seleccione **Instalar**. Los archivos se instalan en el directorio especificado. Puede cancelar la instalación en cualquier momento con sólo seleccionar **Cancelar**.
8. A continuación debería visualizar el diálogo Configuración de controlador de red. Escriba un nombre para el sistema en el campo

Nombre de sistema. El administrador de Director utilizará el nombre del sistema para identificar este sistema en la red.

9. Seleccione uno de los controladores de red disponibles que el sistema gestionado va a utilizar para comunicarse con el servidor de gestión de Director.

Al seleccionar **NetBIOS**, se asigna una dirección de red predeterminada. Puede cambiar esta dirección, pero asegúrese de que el nombre que especifique tenga entre 1 y 12 caracteres de longitud y sea exclusivo en la red, porque en caso contrario, el sistema gestionado no podrá iniciarse correctamente. Tenga en cuenta que esta dirección distingue entre mayúsculas y minúsculas.

10. Seleccione **Controlador habilitado** para activar el controlador de red cuando se inicie el sistema. Si el sistema tiene disponibles varios controladores de red, puede seleccionar otro controlador en este momento y repetir los pasos de este diálogo.
11. El valor Tiempo máximo de espera de red especifica el número de segundos que el servidor de gestión de Director intenta establecer comunicación con este sistema, si éste último no responde. Es posible que no tenga que cambiar la configuración predeterminada.
12. La opción Solicitar autorización del usuario para el acceso a la pantalla permite especificar si un usuario remoto puede acceder y tomar control del sistema local sin el permiso del usuario local. Si está opción está habilitada y un administrador de Director intenta utilizar el control remoto para acceder al sistema local, se visualizará una ventana de mensaje en el sistema local indicando que un usuario remoto está intentando el acceso de control remoto. En ese caso, puede permitir o denegar el acceso.
13. Cuando termine, haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.
14. La utilidad de instalación muestra los cambios que deben efectuarse en los archivos config.sys y config.rps. Seleccione **Sí**, si desea que la utilidad de instalación incluya de forma automática las entradas de configuración en estos archivos. Seleccione **No**, para almacenar los cambios efectuados en config.new.

**Nota:** Los cambios deben incluirse en config.sys y config.rps para que el sistema gestionado de Director funcione correctamente. Si selecciona **No**, deberá agregar las entradas manualmente.

15. Cuando la instalación haya finalizado, haga clic en **Aceptar** para guardar la configuración.

### **Instalación desatendida de los Agentes de Director en OS/2**

Director soporta instalaciones desatendidas en OS/2. No es necesario que esté presente para proporcionar respuestas a las distintas solicitudes durante el

proceso de instalación. Esto es posible, porque se lee automáticamente un archivo de respuestas y el proceso de instalación sigue su curso con total normalidad.

Los archivos de respuestas de la instalación desatendida para OS/2 se incluyen en el subdirectorio de idioma de OS/2. Por ejemplo, el archivo de respuestas del idioma en inglés, `diragent.rsp`, se encuentra en el subdirectorio `e:\director\win32\install\files\Nfd\Agent\OS2\en`, donde *e* es la letra de la unidad de CD-ROM.

Los comentarios incluidos en los archivos de respuestas comienzan con un punto y coma en la primera columna. Puede cambiar todas las entradas. El archivo de respuestas contiene comentarios que detallan el uso de cada entrada.

Para comenzar una instalación desatendida del agente de OS/2, realice las acciones siguientes:

1. Copie y modifique el archivo de respuestas de ejemplo (**diragent.rsp**).
2. Vaya al subdirectorio `e:\director\win32\install\files\nfd\agent\OS2`, donde *e* es la letra de la unidad de CD-ROM.
3. Ejecute la instalación desatendida con el siguiente mandato: `install.exe /R:nombre_archivo`  
(donde *nombre\_archivo* es el nombre completo del archivo de respuestas)

## Instalación de los Agentes de Director en un sistema que ejecuta NetWare

### Notas:

1. El Agente de Director sólo está soportado en NetWare 5.0, 5.1 y 6.0.
2. En un sistema Windows 2000 o Windows NT 4.0 que está conectado al servidor NetWare, debe asignar una unidad al volumen SYS del agente NetWare que está instalando.

Para instalar el software Agente de Director en un sistema Novell NetWare:

1. Inserte el CD de *Director* en la unidad de CD-ROM del sistema Windows.
2. Vaya al subdirectorio `e:\Director\NetWare`, donde *e* es la letra de la unidad de CD-ROM.
3. Ejecute `setup.bat`.
4. Seleccione la unidad adecuada que está asignada al volumen sys del servidor Novell de destino. La ubicación de destino de los archivos del agente es el directorio `\tivoliwg`. Se copian los archivos necesarios y se añaden las siguientes líneas al archivo `Autoexec.ncf`:

```
;*****Agente de Director*****  
Search add sys:tivoliwg  
load twgipc  
;*****Agente de Director*****
```

5. Se visualiza la ventana final, en la que se muestran las tareas manuales que debe realizar en el servidor Netware antes de utilizar esta aplicación:
  - Escriba la siguiente frase:  
Search add sys:tivoliwg
  - Configure el agente de Director escribiendo: load twgipccf
  - Inicie el agente escribiendo: load twgipc

La instalación ha terminado. El agente se ejecutará automáticamente la próxima vez que arranque el servidor Novell.

### **Instalación de Director en un sistema que ejecuta Linux**

El script `dirinstall` que se puede encontrar en la carpeta `director/linux`, instala el código del agente y todas las Extensiones de IBM Director de forma predeterminada. Para poder utilizar este script, deberá montar el CD-ROM mediante el mandato siguiente:

```
# mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

Los RPM necesarios que se deben instalar son `ITDAgent-3.10-3.i386.rpm`, `DirAgent-3.10.i386.rpm` y `lincimom-1.0-1.i386.rpm`. Estos RPM instalan la parte del agente de Director. Para obtener más información, consulte el apartado “Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Linux” en la página 68.

### **Instalación de Director en un sistema que ejecuta SCO UNIX**

El CD de Director contiene un archivo denominado `director/sco/ITDAgent.pkg`. Este archivo es compatible con el formato de paquete `UnixWare`. El paquete reside en la carpeta `SCO` en el soporte de origen. Para obtener información sobre cómo instalar el paquete `UnixWare`, consulte la guía del usuario de su sistema operativo. Estos paquetes se han de ejecutar manualmente. Primero instale el paquete `ITDAgent`. `ITDAgent.pkg` instala el Agente de IBM Director y es necesario antes de instalar la parte del agente de cualquiera de las herramientas de Extensiones de IBM Director. Para obtener más información, consulte el apartado “Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta SCO UnixWare” en la página 68.

Para instalar el Director en un sistema que ejecuta SCO UNIX, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Monte la unidad de CD-ROM.
3. Escriba:

```
pkgadd -d /CD-ROM_1/Director/sco/ITDAgent.pkg
```

donde CD-ROM\_1 es el punto de montaje del archivo de dispositivo creado en el paso 2.

4. Cuando finalice la instalación, desmonte la unidad de CD-ROM.
5. Extraiga el CD de la unidad.

**Nota:** Hay que aplicar los siguientes parches a SCO Unixware 7.1.1 para que se pueda instalar Director: ptf7045, ptf7410, ptf7441, ptf7602, ptf7603, ptf7631, freefont-2.0, udkrtfs. Todos ellos se encuentran en el sitio Web de Caldera.

---

## Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta Windows

Para eliminar Director, utilice el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en **Inicio**→ **Configuración**→ **Panel de control**→ **Agregar o quitar programas**. Seleccione **Director** en la lista de programas instalados. Haga clic en el botón **Cambiar/Quitar**. Aparecerá el mensaje "¿Está seguro de que desea efectuar la desinstalación?". Haga clic en **Sí** para desinstalar o haga clic en **No** si desea salir. El proceso de desinstalación empieza con la detención del servidor y la eliminación de los componentes. Si ha instalado el servidor o agente de Director con soporte de Director, el sistema muestra un segundo mensaje para verificar si desea suprimir los datos de configuración y el contenido de la base de datos. El programa de desinstalación se iniciará automáticamente y le avisará cuando finalice el proceso.
2. Reinicie ahora el sistema o hágalo más adelante. Si hace clic en **Reiniciar ahora**, el sistema se apagará y se reiniciará inmediatamente.

## Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta OS/2

Para desinstalar los componentes de Director desde un sistema que ejecuta OS/2:

1. Vaya al directorio del agente de gestión de Director. Normalmente, es c:\tivoliwg.
2. Desde un indicador de mandatos, escriba bmuninst y pulse **Intro**.
3. Cuando se le solicite, haga clic en **Sí**, para confirmar que desea desinstalar el agente.
4. Cuando la desinstalación haya finalizado, vuelva a arrancar el sistema.
5. Una vez reiniciado el sistema, elimine el directorio c:\tivoliwg y todo el contenido del mismo. (Sustituya el directorio apropiado donde ha instalado el agente de gestión de Director.)

## Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta NetWare

Para desinstalar los componentes de Director desde un sistema Novell NetWare:

1. Descargue Director escribiendo unload twgipc.

2. Desde un sistema Windows NT 4.0 o Windows 2000 que está conectado al servidor NetWare, asigne una unidad al volumen sys y suprima el directorio tivoliwg.
3. Edite el archivo autoexec.ncf en el servidor Novell y elimine la sección IBM Director.

### **Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta Linux**

Para desinstalar Director en un sistema que ejecuta Linux, utilice el script `diruninst`. Este script lo puede encontrar en la carpeta `director/linux`. Ejecuta el mandato de desinstalación de los diversos RPM instalados. Puede personalizar este script para desinstalar uno o más RPM.

### **Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta SCO UNIX**

Para desinstalar Director en un sistema que ejecuta SCO UNIX, ejecute el mandato siguiente:

```
pkgrm TivITDA
```

---

## **Instalación de Extensiones de IBM Director en plataformas distintas de Windows**

La instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta NetWare, OS/2 o UnixWare se realiza de forma remota en un sistema que ejecuta Windows. La instalación de Linux y SCO UnixWare se realiza en un sistema local.

En las instalaciones de NetWare, OS/2, Linux y SCO UnixWare, las herramientas son seleccionables y se puede instalar cualquier combinación de las herramientas de Extensiones de IBM Director. Debe seleccionar como mínimo una herramienta de Extensiones de IBM Director o aparecerá un mensaje de error. Cuando haya seleccionado el directorio de destino, el programa de instalación verifica si en la unidad de destino se encuentra el sistema operativo correcto.

Las herramientas de Extensiones de IBM Director para un sistema que ejecuta NetWare son las siguientes:

- Gestor de capacidad
- Gestor ServeRAID
- Asistente de procesador de gestión

Consulte el apartado “Instalación de los Agentes de Director en un sistema que ejecuta NetWare” en la página 58.

Las herramientas de Extensiones de IBM Director para un sistema que ejecuta OS/2 son las siguientes:

- Gestor de capacidad

- Asistente de procesador de gestión

Consulte el apartado “Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta OS/2” en la página 65.

Las herramientas de Extensiones de IBM Director para un sistema que ejecuta Linux son las siguientes:

- ServeRAID
- Renovación de software
- Gestor de capacidad
- Disponibilidad del sistema
- Asistente de procesador de gestión

Consulte el apartado “Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Linux” en la página 68.

Las herramientas de Extensiones de IBM Director para un sistema que ejecuta SCO UnixWare son las siguientes:

- Asistente de procesador de gestión
- ServeRAID

Consulte el apartado “Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta SCO UnixWare” en la página 68.

Para desinstalar Extensiones de IBM Director en OS/2, NetWare, Linux, y SCO UnixWare, consulte la publicación *Director 3.1 Guía del usuario*.

## **Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta NetWare**

Para instalar las herramientas de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta NetWare, debe ejecutar el programa de instalación de Extensiones de IBM Director de forma remota desde un sistema que ejecuta Windows NT. Windows 98 no funcionará para esta instalación.

Con NetWare, debe asignar una unidad entre el sistema que ejecuta NetWare y el sistema que ejecuta Windows NT antes de iniciar el programa de instalación de Extensiones.

El mejor método para asignar la unidad es utilizar el mandato Net Use en una ventana de DOS. El programa de instalación muestra ventanas cuya finalidad es poder asignar la unidad, pero el método de la ventana no funcionará en todos los casos de instalación remota.

Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el mandato Net Use para asignar una unidad, consulte el apartado “Asignación de una unidad para una instalación remota” en la página 65.

Para instalar las herramientas de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta NetWare, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la consola de NetWare, escriba `unload twgipc` para apagar IBM Director.
2. Desde el menú Inicio de Windows, haga clic en **Ejecutar**.
3. En el campo Ejecutar, escriba:  
`d:\umse\os2netw\xssetup.exe`

donde *d* y *umse* son la unidad y el directorio temporal en los que se encuentran los archivos descomprimidos de las herramientas de Extensiones de IBM Director. El directorio *os2netw* contiene los archivos de instalación para una instalación de OS/2 o NetWare.

4. Haga clic en **Aceptar**.  
El programa de instalación muestra dos ventanas Bienvenido.
5. Haga clic en **Siguiente** en ambas ventanas Bienvenido.  
El sistema muestra la ventana Seleccionar plataforma.
6. Seleccione el botón **NetWare**.



7. Haga clic en **Siguiente**.

Se abre la ventana Seleccionar el emplazamiento de destino, recordándole que primero debe asignar una unidad para la instalación de NetWare.



8. Haga clic en **Siguiete** si utiliza el directorio de destino predeterminado. Vaya al paso 11 de la página 54.

Haga clic en **Examinar** si desea cambiar el directorio de destino predeterminado.

El programa de instalación muestra la ventana Elegir directorio.



9. Haga clic en la flecha abajo situada junto al campo Unidades y seleccione la unidad que asignó para la instalación de NetWare.

No puede utilizar el botón Red para encontrar una unidad disponible para asignar, porque con una instalación NetWare, debe asignar la unidad antes de iniciar el programa de instalación de Extensiones.

10. En la lista Directorios, seleccione el directorio donde está instalado IBM Director. El valor predeterminado es `d:\TivoliWg\` donde *d* es la unidad asignada y TivoliWg es el directorio predeterminado.
11. Haga clic en **Aceptar**.  
El programa de instalación de Extensiones de IBM Director instala las siguientes herramientas:
  - Asistente de procesador de gestión
  - Gestor de capacidad
  - Gestor ServeRAID
12. Cuando la instalación haya finalizado, desde la consola del sistema NetWare, escriba `twgipc` para reiniciar IBM Director.

## **Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta OS/2**

Para instalar las herramientas de Extensiones de IBM Director en una plataforma OS/2, debe ejecutar el programa de instalación de Extensiones de IBM Director de forma remota desde el sistema que ejecuta Windows NT. Los sistemas que ejecutan Windows 98 no funcionan para esta instalación.

Debe asignar la unidad del sistema que ejecuta OS/2 al sistema que ejecuta el sistema Windows NT. El mejor método para asignar la unidad es utilizar el mandato Net Use en una ventana de DOS. El programa de instalación muestra ventanas que permiten asignar la unidad. El método de la ventana no funcionará en todas los casos de instalación remota.

### **Asignación de una unidad para una instalación remota**

Para asignar una unidad desde una ventana de DOS, escriba el mandato Net Use tal como se indica a continuación:

```
Net Use[d|*][\\nombre_sistema\nombre_partición]
```

donde *d* representa cualquier unidad disponible en el sistema que ejecuta Windows NT y *nombre\_sistema* es el nombre del sistema OS/2 y *nombre\_partición* es el nombre con el que se comparte el directorio compartido en el sistema OS/2.

### **Instrucciones de instalación para un sistema que ejecuta OS/2**

Realice los pasos que se indican a continuación para instalar las herramientas de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta OS/2:

1. En el sistema de destino, ejecute el siguiente mandato: `twgipc shutdown`. Esto hará que Director se detenga y permitirá que la instalación prosiga.

2. En el campo **Ejecutar**, escriba:

`d:\umse\os2netw\xsesetup.exe`

donde *d* y *umse* son la unidad y el directorio temporal donde se encuentran los archivos descomprimidos de las herramientas de Extensiones de IBM Director. El directorio *os2netw* contiene los archivos de instalación para una instalación de OS/2 o NetWare.

3. Haga clic en **Aceptar**.

Se abren dos ventanas Bienvenido.

4. Haga clic en **Siguiente** en ambas ventanas Bienvenido. Se abre la ventana Seleccionar Uplifters.

5. Seleccione el botón **OS/2**.

6. Haga clic en **Siguiente**.

Se abre la ventana Seleccionar el emplazamiento de destino, recordándole que primero debe asignar una unidad para la instalación de OS/2.



7. Haga clic en **Siguiente** si utiliza el directorio de destino predeterminado. Vaya al paso 10 en la página 57.

Haga clic en **Examinar** si desea cambiar el directorio de destino.

El programa de instalación muestra la ventana Elegir directorio.



8. Haga clic en la flecha abajo situado junto al campo **Unidades** y seleccione la unidad que asignó para la instalación de OS/2.

Puede hacer clic en el botón **Red** para encontrar una unidad disponible para asignar; sin embargo, para esta instalación, es mejor asignar la unidad antes de iniciar el programa de instalación de Extensiones. Consulte el apartado “Asignación de una unidad para una instalación remota” en la página 65”.

9. En la lista Directorios, seleccione el directorio donde está instalado Director. El valor predeterminado es `d:\TivoliWg\` donde *d* es la unidad asignada y TivoliWg es el directorio predeterminado.
10. Haga clic en **Aceptar**.

El programa de instalación de Extensiones de IBM Director instala las siguientes herramientas de Extensiones:

- Asistente de procesador de gestión
- Gestor de capacidad

11. Cuando la instalación haya finalizado, desde la consola del sistema OS/2, escriba `twgipc` para reiniciar Director.

---

## Utilización de las líneas de mandatos para instalar Extensiones de IBM Director

Debe instalar Extensiones de IBM Director en sistemas distintos de Windows que utilizan Red Hat Package Manager (rpm) para Linux y paquete para SCO UnixWare. Consulte los apartados “Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Linux” en la página 68 e “Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta SCO UnixWare” en la página 68 para obtener ejemplos del procedimiento de instalación.

## Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Linux

Para instalar Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Linux, utilice el script `dirinstall` que se puede encontrar en el directorio `Director\Linux`. El script `dirinstall` instala de forma predeterminada todas las herramientas de Extensiones de IBM Director. Puede modificar el script para impedir la instalación de una o más de las herramientas de Extensiones de IBM Director. Para obtener más información, diríjase a los comentarios del archivo `dirinstall` en el directorio `Director\linux`.

Las herramientas de Extensiones de IBM Director disponibles para Linux son:

- ServeRAID
- Asistente de procesador de gestión
- Renovación de software
- Gestor de capacidad
- Disponibilidad del sistema

## Instalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta SCO UnixWare

Las herramientas de Extensiones de IBM Director disponibles para SCO UnixWare son:

- ServeRAID
- Asistente de procesador de gestión

El Agente de Director UnixWare ASM proporciona soporte del Asistente de procesador de gestión para IBM Director en UnixWare 7.1.1. Para el proceso de instalación, desmontaje y configuración, utilice el procedimiento que se indica a continuación:

1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Monte la unidad de CD-ROM.
3. Pulse **Intro** y escriba:

```
pkgadd -d /CD-ROM_1/umse/unix/asmuwag.ds
```

donde *CD-ROM\_1* es el punto de montaje del archivo de dispositivo creado en el paso 2.

4. Pulse **Intro**.
5. Cuando finalice la instalación, desmonte la unidad de CD-ROM.  
`umount /CD-ROM_1`
6. Pulse **Intro** y extraiga el CD de la unidad.

Para efectuar la instalación desde la Web, siga este procedimiento:

1. Baje el Agente de Director UnixWare ASM desde la ubicación siguiente:

[http://www.ibm.com/pc/ww/eserver/xseries/systems\\_management/nfdir/serverext.html](http://www.ibm.com/pc/ww/eserver/xseries/systems_management/nfdir/serverext.html)

2. Seleccione el archivo `asmuwag.ds` y bájelo en un directorio temporal.
3. Para instalar este paquete, escriba lo siguiente:

```
pkgadd -d /tmp/asmuwag.ds
```

donde *tmp* es el directorio temporal especificado en el paso 2.

**Nota:** Para instalar o eliminar el paquete ASM, debe disponer de privilegios como usuario root. Para eliminar esta aplicación, escriba:

```
pkgrm asmuwag
```

El Agente de Director UnixWare RAID proporciona soporte de ServeRAID para el Director en UnixWare 7.1. Este paquete necesita que el Agente de Director UnixWare esté instalado. Para la instalación, desmontaje y configuración, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Monte la unidad de CD-ROM.
3. Pulse **Intro** y escriba:

```
pkgadd -d /CD-ROM_1/umse/unix/RAIDUwAg.pkg
```

donde *CD-ROM\_1* es el punto de montaje del archivo de dispositivo creado en el paso 2.

4. Pulse **Intro**.
5. Cuando finalice la instalación, desmonte la unidad de CD-ROM.
6. Pulse **Intro**. Puede extraer el CD de la unidad.

Se puede bajar el Agente de Director UnixWare RAID. siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Bájelo desde la ubicación siguiente:

[http://www.ibm.com/pc/ww/eserver/xseries/systems\\_management/nfdir/serverext.html](http://www.ibm.com/pc/ww/eserver/xseries/systems_management/nfdir/serverext.html)

2. Seleccione el archivo `RAIDUwAg.pkg` y bájelo a un directorio temporal.
3. Para instalar este paquete, escriba lo siguiente:

```
pkgadd -d /tmp/RAIDUwAg.pkg
```

donde *tmp* es el directorio temporal especificado en el paso 2.

**Nota:** Para instalar o eliminar el paquete Gestor ServeRAID, debe disponer de privilegios como usuario root. Para eliminar esta aplicación, escriba:

```
pkgrm RAIDUwAg
```

---

## Desinstalación de las herramientas de Extensiones de IBM Director

Existen dos procedimientos de desinstalación para las herramientas de Extensiones de IBM Director. El procedimiento que utilice dependerá de si ha instalado las herramientas de Extensiones de IBM Director de forma local o remota.

### Desinstalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Windows

Para desinstalar las herramientas de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Windows, deberá desinstalar Director o volver a instalarlo y desmarcar la opción de las herramientas de Extensiones de IBM Director que desea instalar.

### Desinstalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta OS/2

Para desinstalar Extensiones de IBM Director desde un sistema que ejecuta OS/2, consulte el apartado “Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta OS/2” en la página 60.

### Desinstalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta NetWare

Para desinstalar Extensiones de IBM Director desde un sistema que ejecuta NetWare, consulte el apartado “Desinstalación de Director en un sistema que ejecuta NetWare” en la página 60.

### Desinstalación de Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Linux

Para desinstalar Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta Linux, utilice el script `diruninst`. Este script lo puede encontrar en la carpeta `director/linux`. Ejecuta el mandato de desinstalación de los diversos RPM instalados. Puede personalizar este script para desinstalar uno o más RPM. Para obtener información sobre la modificación del script, vea los comentarios que se encuentran en el archivo `diruninst`.

### Desinstalación de Extensiones de IBM Director en SCO UnixWare

Para desinstalar Extensiones de IBM Director en un sistema que ejecuta SCO UNIX, ejecute los mandatos siguientes:

#### ServeRAID

```
pkgrm RAIDUwAg
```

#### Asistente de procesador de gestión

```
pkgrm asmuwag
```

Cuando haya desinstalado Extensiones del Agente de Director, utilice el siguiente mandato para desinstalar el Agente de Director:

---

## Configuración de Director para utilizar Oracle Server o DB2 Universal Databases

Se recomienda utilizar el proceso de instalación de base de datos de la interfaz gráfica. No obstante, puede utilizar la línea de mandatos para configurar la interfaz de DB2 u Oracle Director.

### Configuración de DB2 Universal Database

Para configurar la base de datos de DB2 desde la línea de mandatos, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el directorio `/data` de IBM Director, edite o cree el archivo `TWGServer.prop`. Añada las líneas siguientes (donde `test20` es el nombre de la base de datos):  

```
twg.database.odbc.name=test20
twg.database.jdbc.driver.name=com.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver
twg.database.jdbc.subprotocol=db2
twg.database.jdbc.user=bender
```
2. Desde el directorio `/bin` de IBM Director, emita el mandato `dbpasswd` para establecer la contraseña:  

```
dbpasswd -user <idusuario> -pwd <contraseña> -confirmpwd <confirmcontraseña>
```

Se añadirá una línea (similar a la siguiente) al archivo `TWGServer.prop` visualizando una contraseña cifrada:

```
twg.database.jdbc.password=82A2697BA5E99212
```

### Configuración de Oracle Server

Para configurar Oracle Server desde la línea de mandatos, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el directorio `/data` de IBM Director, edite o cree el archivo `TWGServer.prop`. Añada las líneas siguientes (donde `gotb-2` es el nombre de sistema principal, `1521` es el número de puerto de TCP/IP Listener y `orcl` es el identificador del sistema que aparece a continuación):  

```
twg.database.odbc.name=thin:@goth-2:1521:orcl
twg.database.jdbc.driver.name=oracle.jdbc.driver.OracleDriver
twg.database.jdbc.subprotocol=oracle
twg.database.jdbc.user=bender
```
2. Desde el directorio `/bin` de IBM Director, emita el mandato `dbpasswd` para establecer la contraseña:  

```
dbpasswd -user <idusuario> -pwd <contraseña> -confirmpwd <confirmcontraseña>
```

Se añadirá una línea (similar a la siguiente) al archivo `TWGServer.prop` visualizando una contraseña cifrada:

```
dbpasswd - user <userid> -pwd <password> -confirmpwd <confirmpassword>
```

Se añadirá una línea (similar a la siguiente) al archivo TWGServer.prop visualizando una contraseña cifrada:

```
twg.database.jdbc.password=82A2697BA5E99212
```

---

## Definición de las preferencias de servidor para las propiedades de base de datos

Puede ver y cambiar diversa información sobre bases de datos en la página Base de datos de la ventana Preferencias del servidor.

En la Consola de gestión de IBM Director, haga clic en **Opción** → **Preferencias de servidor** y a continuación, desde la ventana Preferencias de servidor, haga clic en la pestaña **Base de datos**. Esta página muestra el nombre de la base de datos, el proveedor, información sobre el estado actual y la versión, así como información sobre el controlador JDBC, sobre la versión y el subprotocolo. Además, también puede cambiar la contraseña, donde convenga, en función de la base de datos que utilice. Algunas bases de datos no precisan de ninguna contraseña.

---

## Configuración de Director para utilizar servidores de distribución de archivos

Si ha definido uno o más servidores para que funcionen como servidores de distribución de archivos para la distribución de software, lea las directrices y restricciones que se describen en el Capítulo 10, "Distribución de software" en la página 143 antes de intentar utilizar los servidores de distribución de archivos (comparticiones de servidor).

---

## Habilitación del acceso a una compartición basada en UNC en el servidor de Director

El ID de usuario bajo el cual se ha instalado el servidor de Director debe disponer de acceso de lectura/grabación a una compartición. La distribución adopta el valor predeterminado de modalidad continua si no se ha establecido el acceso apropiado. Asegúrese de que el servidor de distribución de archivos sea un miembro del mismo dominio que el servidor de Director o tenga una relación de confianza con dicho dominio.

---

## Habilitación del acceso a una compartición basada en UNC en los sistemas gestionados

Todos los sistemas gestionados de IBM Director deben tener acceso de lectura a las comparticiones en el servidor que tienen la intención de utilizar.

## Habilitación del acceso a una compartición basada en sistemas gestionados Windows

Si tiene la intención de distribuir software a un sistema que ejecuta Windows y no ha especificado los ID de usuario y las contraseñas debajo de Preferencias de distribución para acceder a las comparticiones de servidor de distribución de archivos, debe completar un paso adicional si el servidor de distribución de archivos es un servidor Windows NT.

El agente de gestión de Director se ejecuta bajo la cuenta Sistema en los sistemas Windows NT. Cuando el agente de gestión de Director intenta acceder al servidor de distribución de archivos, se conecta con un conjunto de credenciales nulas. Microsoft restringe el acceso a los sistemas que intentan leer o grabar en una unidad compartida utilizando la cuenta Sistema con credenciales nulas. Para que los sistemas gestionados de Windows NT puedan acceder al servidor de distribución de archivos, la utilidad TWGSHARE debe ejecutarse en el servidor de distribución de archivos.

En el subdirectorio BIN donde instaló el servidor de Director, encontrará un programa denominado TWGSHARE.EXE. Copie este programa en el servidor de distribución de archivos. Ejecute la utilidad en el servidor de distribución de archivos con los parámetros siguientes:

```
TWGSHARE-A  
        SHARENAME
```

donde *SHARENAME* es el nombre de la compartición que se creó en el servidor de distribución de archivos.

Esta utilidad altera un valor de registro en el servidor de distribución de archivos para permitir que los sistemas accedan a una compartición con credenciales nulas. Para obtener más información sobre las credenciales nulas y la cuenta Sistema, lea el artículo de Microsoft Q122702 en la página de presentación <http://support.microsoft.com>. Si desea obtener una lista de otros parámetros soportados por TWGSHARE.EXE, ejecute simplemente el programa sin especificar ningún parámetro.

---

### Definición de las preferencias del servidor

Una vez configurado el servidor de distribución de archivos, deberá configurar el servidor de Director que lo utiliza.

En la Consola de gestión de Director, seleccione **Opciones → Preferencias de servidor** y a continuación, desde la ventana Preferencias del servidor, seleccione la pestaña **Distribución de servidores de archivos**. Esta pestaña muestra una lista de todos los servidores de distribución de archivos configurados.

Haga clic en **Añadir** para añadir un servidor a la lista. Se visualiza el diálogo Añadir nombre de compartición.

En el campo Nombre de compartición, escriba el nombre de un servidor compartido al que pueden acceder los sistemas gestionados a los que desea enviar paquetes de software. Utilice el formato UNC (convenio de denominación universal); por ejemplo, \\SRVR0001 como nombre del servidor de distribución de archivos y Sys45NT como nombre de red del recurso compartido.

Para especificar un servidor de distribución de archivos FTP, utilice lo siguiente:

ftp:\\nombre\_servidor

En esta ventana también puede especificar:

- El espacio máximo de disco que IBM Director puede utilizar en este servidor.
- El número máximo de conexiones simultáneas en sistemas gestionados
- Un límite en los anchos de banda al copiar archivos desde un paquete de archivos en el servidor de IBM Director en la compartición identificada. Tal vez desee limitar el ancho de banda cuando se utiliza una conexión dedicada, como, por ejemplo, ISDN, para copiar los archivos desde el servidor en la compartición.
- El ID de usuario y la contraseña necesarios para acceder al servidor FTP estándar.

Para obtener más información sobre estas opciones, consulte la ayuda online. Haga clic en **Aceptar** para continuar. La ventana Preferencias del servidor se visualizará una vez más, pero ésta vez con la pestaña Servidores de distribución de archivos que contiene los datos que se especificaron en la ventana Añadir compartición.

Si dispone de varios servidores de distribución de archivos, puede repetir este procedimiento para definir cada compartición de servidor. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar** para guardar y cerrar la ventana Preferencias del servidor.

---

## Configuración de las preferencias de distribución para sistemas gestionados

Puede utilizar Preferencias de distribución para asignar normas exclusivas tanto para los grupos como para los sistemas gestionados individuales. Por ejemplo, si ha configurado Preferencias de distribución para un grupo dinámico, cuando los sistemas gestionados se conviertan en miembros de dicho grupo, la norma se asignará automáticamente. Las comparticiones del

servidor de distribución de archivos configuradas en las Preferencias de distribución también deben estar definidas en las Preferencias del servidor.

De forma predeterminada, un sistema gestionado está configurado para intentar acceder a todas las comparticiones que se hayan definido en el servidor de IBM Director. Si ha configurado las comparticiones del servidor de archivos para instalaciones redirigidas o para la modalidad continua de paquetes de distribución de software y desea:

- Restringir el acceso a las comparticiones para sistemas gestionados o grupos específicos
- Especificar la modalidad continua (copia) solamente desde el servidor de IBM Director hasta los sistemas gestionados o grupos específicos
- Especificar la modalidad continua (copia) desde comparticiones de servidores específicas hasta sistemas gestionados o grupos específicos
- Especificar comparticiones de servidor FTP en todos los sistemas, salvo OS/2
- Especificar el ID de usuario y la contraseña para acceder a las comparticiones de servidor identificadas (en caso de que el acceso a FTP anónimo no esté soportado)

en tal caso, en la Consola de gestión de Director, seleccione el sistema gestionado, los sistemas gestionados o el grupo para los cuales desea configurar una o más de estas preferencias de distribución, y haga clic con el botón derecho del ratón para visualizar el menú de contexto.

Seleccione **Preferencias de distribución** desde el menú de contexto y aparecerá la ventana Establecer preferencias de distribución del sistema gestionado.

Seleccione **Transferir siempre en modalidad continuada en sistema(s) gestionado(s)** si desea copiar directamente los paquetes desde el servidor de Director en el sistema cuya ventana ha abierto.

Seleccione **Transferir en modalidad continua desde el servidor de distribución de archivos** si desea copiar paquetes desde las comparticiones de servidor especificadas en el campo Comparticiones en los sistemas cuya ventana ha abierto.

Seleccione **Restringir selección de compartición en lista** si desea limitar las comparticiones a las que los sistemas seleccionados pueden acceder únicamente a las comparticiones que especifique en esta ventana. Si no selecciona esta opción y los sistemas seleccionados disponen de acceso a otras comparticiones que están definidas en Director para la distribución de software (mediante la opción de menú **Preferencias de servidor** → **Servidores de distribución de archivos**), las otras comparticiones se podrán utilizar para

la distribución de paquetes, si las comparticiones definidas en esta ventana no están disponibles. En este caso, se accederá a las comparticiones basadas en UNC a través de credenciales nulas y se accederá a las comparticiones basadas en FTP de forma anónima.

Seleccione **Entrar ancho de banda en modalidad continua (kbps) para sistemas gestionados** para limitar el ancho de banda al copiar paquetes desde los servidores de distribución de archivos al sistema gestionado.

**Nota:** Este valor también se utiliza para determinar la velocidad de la modalidad continua entre el servidor de IBM Director y el sistema gestionado.

Existen otras opciones que permiten añadir, eliminar y editar entradas de directorios compartidos. Para obtener más información sobre estos procedimientos, consulte la ayuda online.

---

## Definición del número máximo de distribuciones redirigidas simultáneas

El diseño de la distribución de software redirigida tiene como finalidad optimizar el uso del ancho de banda de red durante una distribución. Si el servidor de Director ha colocado un paquete de software en una compartición, se asignan sistemas gestionados de Director para utilizar dicha compartición. El número de sistemas gestionados que instalan el paquete de software a la vez no excede del número de usuarios simultáneos definidos en **Opciones** → **Preferencias de servidor** → **Servidores de distribución de archivos**. El límite predeterminado es 10 sistemas gestionados simultáneos por compartición. Si se alcanza el valor establecido, los sistemas gestionados adicionales se ponen en cola y se realizan distribuciones a medida que las distribuciones activas finalizan.

Para obtener una distribución simultánea más alta, los sistemas gestionados individuales deben configurarse con el fin de utilizar otras comparticiones. Al repartir la carga de distribución en varias comparticiones, se permitirá que más sistemas gestionados instalen el software simultáneamente. No obstante, hay que tener cuidado para que la red no se sobrecargue con los sistemas gestionados que acceden a las comparticiones que se encuentran en la misma parte física de la red.

---

## Definición del número máximo de distribuciones en modalidad continua simultáneas

Puede establecer un número entero que represente el número máximo de sistemas gestionados en los que el servidor de Director puede transferir paquetes de software simultáneamente. Utilice este número para ayudar a limitar la cantidad de tráfico de red generado por la modalidad continua. Para

establecer un límite, desde la Consola de gestión de Director seleccione **Opciones → Preferencias del servidor → Distribución de software**. El límite predeterminado es de 3 sistemas gestionados simultáneos.

---

### **Limitación del ancho de banda para distribuciones en modalidad continua**

Puede especificar el número máximo de kilobytes por segundo (kbps) que se puede utilizar para una distribución en modalidad continua. Este valor se puede establecer para todas las distribuciones en modalidad continua desde el servidor de Director y para los sistemas gestionados individuales y los grupos. Para establecer un valor para todos los sistemas, seleccione **Opciones → Preferencias del servidor → Distribución de software**. Para establecer un valor para grupos o sistema gestionados individuales, haga clic con el botón derecho del ratón en el sistema o el grupo y seleccione Preferencias de distribución. Si se establece el ancho de banda del servidor de Director y del sistema gestionado, se utilizará el valor más bajo. Para obtener descripciones de los campos, consulte la ayuda online. Para obtener más información sobre cómo limitar el ancho de banda de una distribución, consulte el apartado "Limitación de recursos de red para Distribución de software" en la página 38.

---

### **Restricción de la comprobación de acceso**

Si selecciona **Restringir comprobación de acceso del servidor**, el servidor de Director sólo verificará el acceso de las comparticiones del servidor de distribución de archivos configuradas para los sistemas destinados a la distribución.

---

### **Especificación de No realizar la distribución continua si la distribución redirigida falla**

Si selecciona esta opción, en caso de que la distribución redirigida falle, el trabajo de distribución del software no intentará completar el trabajo en modalidad continua.

---

### **Definición del tiempo de espera excedido automático para las sesiones de control remoto**

Puede especificar el tiempo de espera de inactividad de las consolas de control remoto. La inactividad de la consola se define como ninguna acción de entrada de ratón o teclado en la consola. Cualquier acción de entrada reinicia el temporizador, por lo que este valor sólo se aplica en las consolas en modalidad activa. Cada agente dispone de un temporizador distinto establecido para su conexión en cualquier consola. Se reiniciarán todos los temporizadores, si se modifica el valor de tiempo mientras el servidor de control remoto está en ejecución.

Un valor de 0 en este campo desactiva todos los temporizadores. Cuando alguno de los temporizadores caduca, se envía un mensaje a todas las consolas para avisarles del tiempo de espera excedido automático.

---

## Modificación del transporte en la red

Para cambiar la configuración del controlador del transporte en la red que los agentes o el servidor de IBM Director utilizan, seleccione **Inicio → Programas → IBM Director → Configuración del controlador de red**. Se visualizará la ventana Configuración del controlador de red, que le permite modificar cualquiera de las opciones establecidas originalmente durante la instalación inicial. En los sistemas que no son Windows, deberá detener y volver a iniciar el servicio o rearrancar el sistema para que los cambios entren en vigor.

Para cambiar la configuración del controlador de transporte en la red en los sistemas OS/2, abra el **Agente de IBM Director para OS2** y efectúe una doble pulsación en **Configuración del controlador de red**. Para activar los cambios, deberá apagar y volver a cargar el programa TWGIPC.EXE o deberá reiniciarse el sistema.

Para cambiar la configuración del controlador de transporte en la red en los sistemas que ejecutan NetWare, acceda a la consola del servidor de NetWare de forma local o mediante el control remoto. Desde la consola, cargue TWGIPCCF desde la consola del servidor de NetWare o desde una consola de NetWare remota. Una vez modificados y guardados los valores deseados, el usuario deberá descargar (si en ese momento está en ejecución) y, a continuación, cargar TWGIPC desde la consola del servidor de NetWare.

---

## Cómo guardar, restaurar y restablecer los archivos de programa en UNIX

Antes de realizar la desinstalación, efectúe una copia de seguridad de los archivos de programa del agente de gestión, la consola de gestión o el servidor de Director. Más adelante, puede restaurar, si lo considera necesario, los archivos de programa de los archivos de copia de seguridad. O puede restablecer el sistema para que refleje su estado tras la instalación y la configuración iniciales.

Utilice los siguientes mandatos (del directorio bin) para efectuar una copia de seguridad, restaurar y restablecer Director:

- twgsave

Este mandato guarda el contenido del directorio de datos y, en los servidores, también guarda el directorio SwDistPk. Los archivos se colocan en un directorio en el mismo nivel que el directorio tivoliwg. Este directorio se denomina *tivoliwg.saven*, donde *n* se incrementa por uno cada vez que

se utiliza este mandato. Utilice el parámetro `-s` opcional para impedir que se guarden los paquetes de distribución de software (en el directorio `SwDistPk`) en los servidores.

Este mandato se ejecuta automáticamente como parte del proceso de desinstalación. Para evitar que en la desinstalación se guarden los datos, edite el archivo `Uninstall.properties` y cambie las variables `SaveUserDataAtUninstall` y `SavePackagesAtUninstall` variables.

- `twgrestore`

Este mandato copia los archivos guardados por el mandato `twgsave` de nuevo en el directorio de datos o en el directorio `SwDistPk` de los servidores. Debe incluir el directorio que contiene los datos guardados (`tivoliwg.saven`) como un parámetro. Este mandato funciona al ejecutar el mandato `twgreset` para borrar los archivos antiguos del directorio de datos y, a continuación, restaurar los datos guardados.

Utilice el parámetro `-t` si no desea restaurar los datos de identificación del sistema que está en los archivos que incluyen el nombre y las claves de acceso del sistema. Si borra estos archivos, el sistema ya no será reconocido por los servidores de Director.

- `twgreset`

Este mandato restaura el sistema a su estado configurado inicialmente. Suprime todos los archivos del directorio de datos, salvo los archivos instalados originalmente y los archivos de identificación del sistema. Utilice el parámetro opcional `-i` para suprimir los archivos de identificación del sistema y utilice el parámetro `-d` para suprimir las tablas de la base de datos.



---

## Capítulo 4. Actualización de Director y Extensiones de IBM Director

Este capítulo contiene información detallada para efectuar la actualización a Director 3.1 y Extensiones de IBM Director a partir de un release anterior. El programa de instalación verifica si existen versiones anteriores y, en función del tipo de instalación, actualiza los componentes necesarios de Director.

Existe una instalación de actualización disponible para la parte del servidor y el agente de Director 3.1. Si existe una versión anterior (2.2) del Agente de IBM Director en el sistema, se actualizará la instalación y se visualizará una lista de opciones adicionales. A continuación, puede añadir opciones que no haya instalado anteriormente o tan sólo actualizar la configuración actual sin añadir más funciones.

---

### Actualización a Director 3.1

Las rutas de acceso de actualización soportadas para las versiones de Director son las siguientes:

- Director 2.2.1 a 3.1
- Director 2.2 a 3.1
- Director 2.2 a 2.2.1 a Director 3.1

**Nota:** Un servidor de Director 3.1 precisa de una consola de Director 3.1. Asimismo, los agentes de 3.1 necesitan un servidor 3.1 o de una versión posterior.

### Actualización del Servidor de Director

Para actualizar el Servidor de Director debe seguir los mismos pasos que para la instalación. Inserte el CD de *Director* en la unidad de CD-ROM del sistema Director que está actualizando. Siga los pasos 1 a 3 del apartado de instalación; consulte el apartado "Instalación del Servidor" en la página 47.

Para actualizar el servidor de Director a la versión 3.1, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione **Servidor** en la ventana Seleccionar componentes.

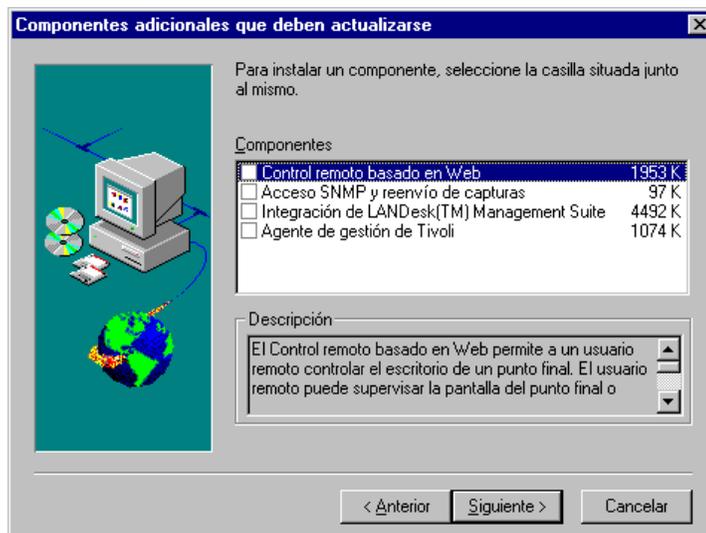
La instalación detecta una instalación anterior. Se abre una ventana Pregunta.

- Haga clic en **Sí** en la ventana Pregunta para proseguir con la actualización. Se abre la ventana Instalación actual.



Los elementos que se instalaron con la versión anterior aparecen en esta ventana. Estos elementos se actualizan con la nueva versión.

- Haga clic en **Siguiete**. Se abre la ventana Componentes adicionales que deben actualizarse.



Las características que son nuevas en Director o que no se instalaron en la versión anterior aparecen indicadas en esta ventana. Marque el recuadro de selección junto a cada una de las características que desee añadir.

4. Haga clic en **Siguiente**. Se abre la ventana Opciones de instalación de Extensiones de Director.
5. Seleccione el recuadro situado junto a cualquier componente que desee instalar.
6. Haga clic en **Siguiente**. Si no seleccionó ningún componente UIM del agente en la instalación anterior, se abrirá la ventana Opciones de instalación de UIM del Agente.
7. Seleccione el recuadro situado junto a cualquier componente que desee instalar.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Seleccione un número de puerto IP para el servidor Web Apache.
10. Pulse **Siguiente**.
11. Haga clic en **Sí** en la ventana Añadir iconos del Agente de IBM Director para ver las opciones de menú adicionales que se facilitan con la actualización.
12. Haga clic en **Siguiente** para aceptar el directorio predeterminado (C:\Archivos de programa\Director\SwDistPk) o haga clic en **Examinar** para elegir un directorio distinto. El programa de actualización detecta la base de datos de Director actual. Haga clic en **Sí** para utilizar la base de datos actual con la actualización.
13. Haga clic en **Siguiente**. El sistema empezará a instalar los archivos necesarios. Se abre la ventana de información Cuenta de Windows. Se visualizarán el Dominio y Nombre de usuario del sistema que está utilizando.
14. Escriba la contraseña de su cuenta de Windows en el campo Contraseña y escríbala de nuevo en el campo Confirmar contraseña.
15. Haga clic en **Siguiente**. Se abre una ventana Pregunta.
16. Seleccione **No** para instalar una base de datos nueva. Se abre la ventana Configuración de base de datos. Resalte la base de datos adecuada. Seleccione **Sí** para utilizar la base de datos actual. Se abre la ventana Configuración de red.
17. Haga clic en **Siguiente**.
18. Complete los pasos 20 a 23 del apartado "Instalación del Servidor" en la página 47.
19. Seleccione **Aceptar** para continuar. Cuando la instalación haya terminado, se abrirá la ventana La instalación ha finalizado.
20. Reinicie el sistema ahora o hágalo más adelante. Si selecciona **Reiniciar ahora**, el sistema se apagará y se reiniciará inmediatamente. Si elige **Reiniciar más adelante**, se cerrará el programa de instalación. No obstante, deberá reorganizar la máquina y conectarse al sistema para empezar a utilizar IBM Director.

## Actualización de la Consola de Director

Una vez abiertas las ventanas Bienvenido y Acuerdo de licencia del usuario final, seleccione **Consola** en la ventana **Seleccionar componentes**.

La actualización sigue la ruta de acceso de instalación anterior, actualiza el software existente, elimina los directorios y archivos obsoletos e instala los nuevos componentes de la consola.

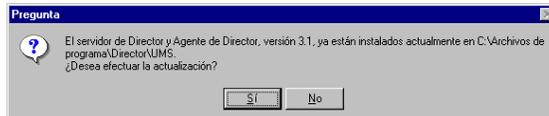
Reinicie el sistema ahora o hágalo más adelante. Si hace clic en **Reiniciar ahora**, el sistema se apaga y se reinicia inmediatamente. Si hace clic en **Reiniciar más adelante**, se cerrará el programa de instalación Agente de IBM Director. No obstante, deberá reiniciar la máquina e iniciar la sesión en el sistema para empezar a utilizar Director.

## Actualización del Agente de Director

**Nota:** Netware, OS/2, Linux y SCO no dan soporte a una actualización. Debe desinstalar la versión anterior.

Para actualizar el Agente de Director de un sistema seleccionado, haga lo siguiente:

1. Una vez abiertas las ventanas Bienvenido y Acuerdo de licencia del usuario final, seleccione **Agente** en la ventana **Seleccionar componentes**. La instalación detecta la versión anterior del Agente de Director y aparece el mensaje de solicitud de actualización.



2. Haga clic en **Sí** para empezar. El programa de instalación detecta los componentes del agente de la versión anterior del Agente de IBM

Director instalado. Se abre la ventana Instalación actual.



El programa de instalación actualiza los componentes del agente listados en esta ventana.

3. Haga clic en **Siguiente** para continuar. Se abre la ventana Componentes adicionales que deben actualizarse.



Seleccione los componentes adicionales que desee añadir a los componentes actualizados del Agente de IBM Director. Haga clic en **Siguiente**. Se abre la ventana Opciones de instalación de Extensiones de Director.

4. Seleccione los componentes de Extensiones de Director.

5. Haga clic en **Siguiente**. Si no seleccionó ningún componente UIM del agente en la instalación anterior, se abrirá la ventana Opciones de instalación de UIM del Agente.
6. Marque el recuadro junto a cualquier componente que desee instalar.
7. Haga clic en **Siguiente**. Seleccione un número de puerto IP para el servidor Web Apache.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Si no ha instalado iconos en la versión anterior, aparecerá un mensaje de solicitud para añadir iconos del Agente de IBM Director. Haga clic en **Sí**. Si añadió iconos en la versión anterior, sus iconos se actualizarán.
10. El programa actualiza los componentes existentes e instala los nuevos componentes seleccionados. Reinicie el sistema ahora o hágalo más adelante. Si hace clic en **Reiniciar ahora**, el sistema se apaga y se reinicia inmediatamente. Si hace clic en **Reiniciar más adelante**, se cerrará el programa de actualización del Agente de IBM Director. No obstante, deberá reiniciar la máquina e iniciar la sesión en el sistema para empezar a utilizar Director.

---

## Actualización de Extensiones de IBM Director

Existe una instalación de actualización a disposición del agente y la parte de consola de Extensiones de IBM Director. Si existe una versión anterior de Extensiones de Director en el sistema, la instalación se actualizará a Extensión de IBM Director 3.1. Se actualizarán todas las opciones instaladas anteriormente y se visualizará una lista de opciones adicionales. Puede añadir opciones que no haya instalado anteriormente o tan sólo actualizar la configuración actual sin añadir más funciones.

---

## Capítulo 5. Utilización de la Consola de gestión de Director

La Consola de gestión de Director constituye la interfaz con el entorno de Director. Aquí es donde se pueden realizar todas las tareas administrativas, así como definir cómo se agrupan y gestionan conjuntamente los diversos elementos de la red.

En este capítulo se describen las diversas partes de la Consola de gestión de Director. También se muestran ejemplos de las tareas que se pueden realizar. En primer lugar, debe familiarizarse con los sistemas gestionados.

---

### Sistemas gestionados

El funcionamiento de IBM Director se basa en el concepto de *sistemas gestionados*. Los sistemas gestionados pueden constar de diversos sistemas y dispositivos. Cada sistema gestionado tiene tareas y propiedades asociadas a él. IBM Director reconoce dos tipos de sistemas gestionados:

#### Sistemas nativos

Sistemas que tienen instalado el Agente de IBM Director o el código de agente de gestión de Tivoli

#### Dispositivos SNMP

Dispositivos de red, impresoras o PC que tienen instalados o integrados agentes de SNMP

IBM Director permite reconocer estos sistemas gestionados en grupos en función de los atributos y propiedades específicos. Desde la Consola de gestión de Director pueden realizarse tareas en un solo sistema gestionado o en un grupo de sistemas gestionados.

---

### Cómo iniciar la Consola de gestión de Director

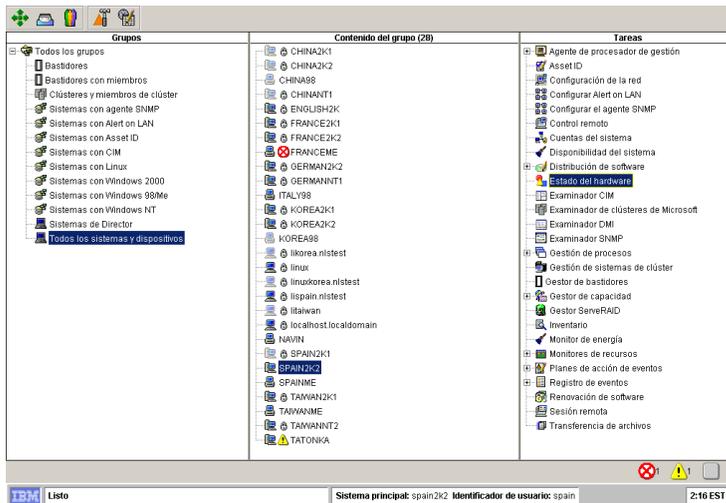
Para iniciar la Consola de gestión de Director, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione **Inicio** → **Programas** → **Director** → **Consola de gestión**. Una vez iniciada la consola, aparecerá el diálogo de inicio de sesión de Director.
2. Escriba el nombre del servidor de IBM Director, el ID de usuario y la contraseña. El nombre del servidor es el nombre de sistema principal TCP/IP o la dirección del servidor de Director. El ID de usuario y la contraseña deben ser una cuenta de usuario autorizada en el servidor de gestión de IBM Director. La cuenta de usuario conserva las preferencias de

configuración de la Consola de gestión de Director desde la última vez que se inició la sesión, incluidos los valores de estado y seguridad.

La Consola de gestión de Director sólo se puede comunicar con un servidor de Director cada vez. No obstante, se pueden abrir varias Consolas de gestión de director al mismo tiempo y cada una se comunica con el mismo servidor de Director o con uno diferente.

Una vez aceptada la información de inicio de sesión, se abrirá la Consola de gestión de Director y se visualizará en una ventana similar a la que figura en este ejemplo:



## Navegación en IBM Director

Puede invocar muchas de las tareas y operaciones de IBM Director de varias formas distintas. Algunas tareas se realizan al arrastrar y soltar iconos o al seleccionar operaciones en los menús desplegables. Los botones del ratón disponen de diferentes funciones asignadas.

**Nota:** A lo largo de esta Guía del usuario y de la ayuda online, podrá ver referencias a la pulsación de botones y la pulsación del botón derecho del ratón para realizar operaciones. Esto supone que la configuración de los botones de su ratón está establecida en el lado derecho, que utiliza el botón izquierdo para las funciones normales de seleccionar y arrastrar, y el botón derecho para los menús de contextos y operaciones especiales de arrastre. Si su ratón está configurado en el lado izquierdo, deberá transferir el significado de pulsación y pulsación del botón derecho de ratón a la a los botones derecho e izquierdo respectivamente.

Este apartado le dará una idea de cómo navegar de una pantalla a la siguiente. Debe intentar estas técnicas en cada ventana mientras utiliza IBM Director. Utilice el método que más le convenga.

## Utilización de las acciones de arrastrar y soltar

Varias ventanas visualizadas en IBM Director constan de dos o más paneles. En muchos casos, puede arrastrar y soltar los iconos de tarea y destino entre estos paneles. Pero no puede realizar operaciones de arrastrar y soltar entre dos ventanas de IBM Director separadas.

Para ejecutar una tarea en único sistema gestionado de la Consola de gestión de Director, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Arrastre el icono del sistema desde el panel Contenido del grupo y arrástrelo hasta el icono de tarea deseado del panel Tareas.
2. Arrastre el icono de la tarea que desee desde el panel Tareas y arrástrelo hasta el icono del sistema gestionado deseado en el panel Contenido del grupo.

Para aplicar la tarea a más de un sistema a la vez:

1. Mantenga pulsada la tecla **Despl** y haga clic en una gama de sistemas. Esta acción resalta varios sistemas.
2. Arrastre el panel Tareas y suéltelo en cualquiera de los sistemas gestionados resaltados del panel Contenido del grupo. Esta acción invoca la tarea en todos los sistemas resaltados.

Asimismo, puede mantener pulsada la tecla **Control** y resaltar los sistemas gestionados individuales, saltándose aquellos que desee omitir de la selección. A continuación arrastre el icono de la tarea deseada en uno de los iconos del sistema resaltados.

Para invocar una tarea en todos los sistemas gestionados individuales de un grupo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Arrastre el icono de grupo desde el panel Grupos y suéltelo en el icono de la tarea deseado del panel Tareas.
2. Arrastre el icono de tarea deseado desde el panel Tareas y suéltelo en el icono de grupo deseado del panel Grupos.

Puede utilizar este método de arrastrar y soltar a lo largo de IBM Director. Entre algunos ejemplos se incluyen las siguientes tareas:

- La tarea de transferencia de archivos (consulte el Capítulo 11, "Transferencia de archivos" en la página 155). Esta acción permite arrastrar archivos y subdirectorios de un sistema a otro.

- La tarea de gestión de eventos (consulte el Capítulo 9, “Gestión de eventos” en la página 131). En esta tarea, puede arrastrar iconos de filtro y acción y soltarlos en un icono de plan de acción de eventos para crear planes de acción de eventos.
- La tarea de distribución de software (consulte el Capítulo 10, “Distribución de software” en la página 143), en la que puede arrastrar un paquete de distribución de software y soltarlo en un sistema gestionado o un grupo de sistemas gestionados. Esta acción invoca el proceso de bajada e instalación de nuevos paquetes de software.

Este tipo de activación de tareas se denomina activación *de destino*, porque las tareas se aplican a sistemas gestionados o grupos de sistemas específicos.

Para obtener más información sobre cómo realizar operaciones específicas para cada tarea, consulte la ayuda online.

### **Utilización de la función de doble pulsación del ratón**

Puede efectuar una doble pulsación del ratón en tareas específicas, como por ejemplo, el Inventario. Esta acción realiza una activación *sin destino* de la tarea Inventario (consulte el Capítulo 6, “Gestión de inventario” en la página 101). El Examinador de consultas de inventario muestra el inventario en todos los sistemas y dispositivos descubiertos.

**Nota:** Las activaciones sin destino no se aplican a sistemas ni a grupos de sistemas específicos. Utilice con precaución esta técnica, ya que aplicar una tarea a todos los sistemas y dispositivos descubiertos en una red de gran tamaño puede resultar un proceso costoso y largo.

También puede efectuar una doble pulsación en los iconos visualizados en las estructuras de árbol que tienen ramificaciones que contienen iconos adicionales que representan subtareas u otras asociaciones. Si efectúa una doble pulsación sobre el icono, se ampliará o reducirá la estructura de árbol, lo que le permitirá gestionar la vista del panel. También puede simplemente hacer clic en el símbolo más (+) o menos (-) situado junto al icono para ampliar o reducir la vista de árbol.

### **Utilización de los menús de contexto**

Puede hacer clic con el botón derecho del ratón en algunos iconos de tareas o iconos del sistema y se pueden presentar con un menú de contexto emergente, lo que permitirá seleccionar una de varias operaciones para realizar, en función de contexto en el que se encuentre en el producto IBM Director.

### **Utilización de los botones Añadir y Eliminar**

Algunas ventanas de IBM Director contienen botones para añadir y eliminar, como por ejemplo, la ventana Generador de consultas de inventario (vea la figura de la página 103.)

- Para añadir un elemento seleccionado del panel fuente en el panel de destino, haga clic en **Añadir**.
- Para eliminar el elemento seleccionado del panel de destino, haga clic en **Eliminar**.

## Gestión de columnas de información

Muchos paneles de información de IBM Director se visualizan en formato tabular. Puede adaptar la vista de esta información mediante una de las siguientes técnicas:

- Cambie el ancho de cada columna arrastrando el borde de la cabecera de columna hacia la izquierda o la derecha, lo que le permite ver los datos con más facilidad.
- Mueva columnas enteras en una sola vez arrastrando el centro de una cabecera de columna a la izquierda o a la derecha. La columna entera se moverá con ella. Las columnas adyacentes se desplazarán automáticamente para cubrir el espacio.
- Para realizar las siguientes operaciones, también puede hacer clic con el botón derecho del ratón dentro de algunas columnas:
  - Restablezca una columna oculta: Coloque el puntero del ratón encima de **Mostrar columnas** en el menú de contexto y haga clic en la columna que desee restaurar.
  - Organice los datos en una columna: Haga clic en **Organizar** y a continuación, haga clic en **Ascendente** o **Descendente**.

## Supervisión de la tarea en proceso

Cuando se inicia una tarea o un servicio, un icono de IBM animado situado en el ángulo inferior izquierdo de la ventana indica que IBM Director está ocupado realizando la actividad indicada. A lo largo de la ventana se encuentra un campo de estado basado en texto que le informará del estado a medida que la tarea o el servicio avanza.

## Utilización de las teclas de flecha del teclado

Puede desplazarse hacia arriba y hacia abajo de una lista de estructura de árbol en un panel mediante las teclas de flecha arriba y abajo en vez de emplear un ratón. Cuando desee ampliar una ramificación, pulse la tecla de flecha derecha y visualizará el siguiente nivel. Pulse la tecla de flecha izquierda para reducir de nuevo la vista de árbol. Cuando llegue al icono que desea, selecciónelo pulsando Intro.

## Cómo guardar archivos

En las tareas en las que se generan datos que desea guardar en un archivo, seleccione la opción **Archivo** en la barra de menú situada en la parte superior de la ventana y, a continuación, seleccione **Guardar como** o **Exportar** para

guardar los datos en un archivo nuevo. Se le solicitará un nombre de archivo y tal vez se le solicite si desea guardar el archivo en su sistema local de archivos o en el servidor de Director.

Si actualiza un archivo existente, seleccione la opción **Guardar**.

Puede especificar uno de varios formatos para guardar los archivos, como por ejemplo, el formato CSV (valores separados por coma), el formato HTML (Hypertext Markup Language) o el formato XML (Extensible Markup Language) en la tarea Inventario.

---

## Utilización de la Consola de gestión de Director

La parte principal de la Consola de gestión de Director contiene los paneles Grupos, Contenido del grupo y Tareas.

### Contenido del grupo

El panel intermedio de la Consola de gestión de Director es el panel Contenido del grupo. Muestra los sistemas gestionados que son miembros del grupo que ha seleccionado en el panel Grupos (consulte el apartado “Grupos” en la página 93).

Puede utilizar los métodos de arrastrar y soltar descritos antes para realizar tareas en sistemas gestionados o bien seleccionar una opción del menú de contexto del sistema. Para obtener información detallada sobre cada opción disponible, consulte la ayuda online.

Existe un menú de contexto adicional disponible en el panel Contenido del grupo que permite identificar sistemas nuevos, realizar búsquedas para un sistema determinado de la lista, cambiar la vista del panel, clasificar el orden de los sistemas visualizados y agruparlos según diversos atributos comunes (consulte el apartado “Asociaciones”) o bien iniciar un nuevo descubrimiento de sistemas en la red. Para obtener más información, vea la ayuda online.

La barra de título del panel Contenido del grupo contiene información adicional. Un número que aparece entre paréntesis después del título Contenido del grupo indica el número total de sistemas gestionados en el grupo seleccionado, es decir, el grupo resaltado en el panel Grupos de la izquierda. Las palabras entre paréntesis después del número indican la asociación actual que se ha aplicado en el grupo seleccionado.

### Asociaciones

Puede definir una asociación entre grupos de sistemas gestionados para agruparlos de una forma más lógica en el panel Contenido del grupo.

1. Seleccione **Asociaciones** en la barra de menús situada en la parte superior de la ventana Consola de gestión de Director.

2. Seleccione, en el menú de contexto que se visualiza, la asociación que desee. Esta acción organiza los recursos gestionados según su función en la aplicación o en el sistema operativo seleccionados.

Por ejemplo, tal vez desee visualizar todos los sistemas gestionados que existen en un dominio de Windows NT o todos los sistemas gestionados que se identifican como agentes de IBM Director nativos, o bien algún otro tipo de sistema. Tal vez desee también ver sistemas gestionados que no tengan ninguna asociación determinada con ningún otro sistema gestionado de dicho grupo.

Para desactivar las asociaciones, seleccione **Asociaciones** → **Ninguna**. Si no se selecciona ninguna asociación, los recursos gestionado se listarán alfabéticamente.

## Grupos

Los Grupos constan de grupos lógicos de sistemas gestionados. Un ejemplo de grupo podría ser uno que sólo contenga PC de escritorio con 486 procesadores que tengan instalado Windows 95.

La primera vez que se conecta al servidor de Director con la Consola de gestión de Director, se crea un número mínimo de grupos predeterminados. En esta lista predeterminada está el grupo Todos los sistemas y dispositivos, que contiene todo lo que hay en la red. Además, los grupos conocidos aparecerán dinámicamente a medida que se descubren sistemas de estos tipos. Algunos ejemplos de estos grupos conocidos con Sistemas con Linux, Sistemas con Windows 2000 y Dispositivos SNMP.

Si está autorizado, puede crear grupos dinámicos nuevos. Todos los cambios que efectúe en estos grupos son globales y se aplican a todos los usuarios.

**Nota:** No existe ninguna jerarquía ni relación implícita entre los grupos de sistemas gestionados de la vista. Simplemente, se agrupan de forma lógica para comodidad del usuario.

Para seleccionar un grupo como el grupo actual, haga clic en el icono del grupo. Los sistemas gestionados que son miembros de este grupo aparecen en el panel Contenido del grupo. Puede tener un grupo vacío, es decir, un icono de grupo que no contenga ningún sistema gestionado que cumpla los criterios del grupo.

Sólo puede seleccionar un grupo cada vez. Para realizar tareas simultáneamente en varios grupos, cree un grupo nuevo e incluya todos los sistemas gestionados deseados.

## Grupos estáticos y dinámicos

Todos los grupos predeterminados se consideran *dinámicos*. Este término significa que una vez establecidos los criterios, IBM Director actualiza automáticamente el grupo cuando el grupo de sistemas conocidos en el Servidor de Director cambia. IBM Director añade y suprime sistemas gestionados cuando sus atributos y propiedades cambian para satisfacer los criterios del grupo.

Mientras que esta operación satisface la mayoría de las necesidades de gestión, puede haber ocasiones en las que tenga que añadir o eliminar sistemas o sistemas de un grupo. En tal caso, estos grupos se denominan *estáticos*. Este término significa que el servidor de Director no actualiza automáticamente el contenido del grupo.

Puede copiar un grupo dinámico en un nuevo grupo estático. IBM Director no actualiza automáticamente este nuevo grupo estático. Sin embargo, puede añadir y eliminar sistemas gestionados del grupo dinámico.

## Creación de un grupo dinámico

Un grupo dinámico se crea mediante la definición de criterios que permitan que sistemas gestionados específicos con atributos y propiedades específicos se conviertan en miembros de dicho grupo.

Para crear un nuevo grupo dinámico, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el menú de contexto del panel Grupos, seleccione **Nuevo dinámico** (haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier espacio vacío del panel Grupos). Aparecerá la ventana Editor de grupo dinámico.
2. Amplíe la estructura de árbol del panel Criterios disponibles y seleccione uno o más criterios para definir el grupo.

Puede arrastrar los criterios y arrastrarlos en cualquier lugar del panel Criterios seleccionados o utilizar el botón Añadir para añadirlos a la lista. A continuación, utilice los operadores booleanos AND u OR para crear una estructura de árbol. En función de la estructura que cree, se añadirán o eliminarán sistemas gestionados en el grupo.

En el panel Criterios seleccionados, puede mover estos criterios para redefinir la asociación lógica según sus necesidades.

3. Para suprimir un criterio resaltado del panel Criterios seleccionados, haga clic en **Eliminar**.

Puede definir con mayor precisión cada criterio seleccionado especificando su valor lógico a partir de su propio menú de contexto (haga clic con el botón derecho del ratón en un icono del panel Criterios seleccionados), definiendo si los criterios de selección son iguales, no iguales, mayores o menores que, etc.

4. Seleccione **Archivo**→ **Guardar como** para guardar el nuevo grupo dinámico con el nombre que desee.

IBM Director llena dinámicamente el grupo con todos los sistemas gestionados que cumplen los criterios especificados. Cuando la Consola de gestión de Director se renueva ella misma, aparece el nuevo grupo dinámico en el panel Grupos. Puede seleccionarlo inmediatamente para ver los sistemas gestionados que cumplen los criterios indicados en el panel Contenido del grupo.

### **Creación de un grupo estático**

Para crear un grupo estático, seleccione sistemas gestionados específicos que se convertirán en miembros del grupo, independientemente de sus atributos o propiedades específicos. Como los grupos estáticos no tienen ningún criterio en base al cual se aceptan o se rechazan miembros, el grupo constará de todos los sistemas que se añadan a él.

Para crear un grupo estático en el panel Grupos de la Consola de gestión de Director, emplee uno de los métodos que se indican a continuación:

- Seleccione **Nuevo estático** en el menú de contexto del panel Grupos (haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier espacio vacío del panel Grupos). Esto provocará la división del panel Grupos. A continuación, aparece el Editor de grupo estático en la parte inferior del panel Grupos.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en un grupo dinámico existente y seleccione **Copiar como estático** en el menú de contexto. Seleccione **Editar** en el menú de contexto del grupo estático que acaba de crear para que aparezca el Editor de grupo estático.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en un grupo estático y seleccione **Copiar** en el menú de contexto. Seleccione **Editar** en el menú de contexto del grupo estático que acaba de crearse para que aparezca el Editor de grupo estático.

Puede arrastrar sistemas gestionados específicos en el panel Contenido del grupo y arrastrarlos al Editor de grupo estático para añadir el sistema al grupo. Puede ir a un grupo diferente del panel Grupos y seguir seleccionando los sistemas gestionados de dicho grupo, combinando y emparejando los sistemas según sus necesidades. Si desea guardar todo el grupo, seleccione **Guardar**. Para cerrar el Editor de grupo estático, pulse **Hecho**.

### **Editor de categoría de grupos**

El Editor de categoría de grupos proporciona un modo de organizar grandes cantidades de grupos al permitir crear categorías de grupos. No obstante, ya que las categorías de grupos son por definición estáticas, no se puede arrastrar y soltar una tarea en una categoría para ejecutarla.

Para crear una categoría de grupos definida por el usuario en el panel Grupos de la Consola de gestión de Director, seleccione **Categoría de grupo nueva** en el menú de contexto del panel Grupos (haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier espacio vacío del panel Grupos). Esto provocará la división del panel Grupos. A continuación, aparecerá el Editor de categoría de grupo en la parte inferior del panel Grupos. Arrastre y suelte los grupos que desee añadir a la categoría nueva y haga clic en **Guardar** para nombrar la nueva categoría. La categoría y su grupo se visualizarán como una subcategoría.

Para obtener más información, vea la ayuda online.

### **Editor de grupo basado en tareas**

El Editor de grupo basado en tareas permite crear un nuevo grupo dinámico basado en los tipos de tareas para las cuales el grupo de sistemas está habilitado. Para obtener más información, vea la ayuda online.

### **Exportación/importación de grupos**

También puede exportar grupos para importarlos más adelante en otro servidor, por ejemplo, para su archivación o para efectuar una copia de seguridad. Sólo se pueden importar y exportar grupos y tareas dinámicos. Para obtener más información sobre cómo realizar esta operación, vea la ayuda online.

### **Gestión de los grupos**

Puede realizar otras operaciones en sus grupos dinámicos y estáticos en el panel Grupos. Algunos ejemplos de ellas incluyen la búsqueda de un grupo determinado, cambiar la vista de los iconos y clasificar los grupos por el nombre y el tipo.

Al emerger un menú de contexto de un grupo específico se puede realizar un número de apariciones sobre dicho grupo, en función de la autorización y el tipo de grupo que seleccione. Para obtener más información, vea la ayuda online.

## **Tareas**

El panel Tareas lista todas las tareas principales que está autorizado a realizar en los sistemas gestionados. Cada ID de usuario tiene su propio nivel de autorización como parte de su configuración.

Se pueden mostrar diferentes tipos de tareas:

- Acciones de uno a uno, como por ejemplo, la transferencia de archivos, que sólo puede funcionar en un sistema cada vez.
- Acciones entre uno y varios, como por ejemplo, la distribución de software que distribuye software a muchos sistemas gestionados a la vez
- Acciones interactivas, como por ejemplo, el control remoto

- Acciones no interactivas, como por ejemplo, la distribución de software, que puede ser una tarea planificada.
- Acciones del sistema que están integradas o son estándar y no se pueden suprimir.

Puede arrastrar y soltar iconos de tareas en grupos o en sistemas gestionados específicos en los paneles Grupos y Contenido del grupo, o bien puede arrastrar y soltar grupos y sistemas gestionados en las tareas que desee realizar. Normalmente se mostrarán en otra ventana, en la que puede entrar los parámetros necesarios para la tarea seleccionada.

El panel Tareas muestra el nivel superior de las tareas administrativas que se pueden realizar. Algunas tareas tienen tareas de nivel inferior que se pueden realizar una vez seleccionada la tarea principal.

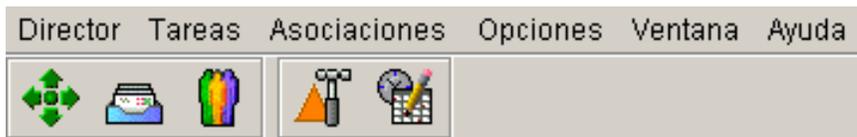
Si tiene tareas de eventos definidas para un grupo de sistemas gestionados y se añade un sistema nuevo al grupo, IBM Director añade automáticamente el sistema a la tarea de evento.

Mediante la función Planificador de IBM Director, puede definir tareas para que se realicen de forma inmediata. También puede planificar tareas para que se realicen en una fecha y hora posteriores y repetirlas con un intervalo definido.

Haga clic con el botón derecho del ratón en un espacio vacío del panel para realizar acciones sobre los iconos de tareas. Algunos ejemplos incluyen la búsqueda de una serie concreta, la modificación de la vista de los iconos (iconos grandes, iconos pequeños, vistas de tipo lista y árbol) y la visualización de las tareas por orden ascendente o descendente.

## Funciones adicionales de la Consola de gestión de Director

Aparece una barra de menús a lo largo de la parte superior de la ventana Consola de gestión de Director. Justo debajo, una barra de herramientas de iconos proporciona acceso a las funciones de la consola.



### Utilización de la barra de menús

En la barra de menús, puede realizar diversas tareas. Algunos ejemplos incluyen visualizar el inventario, realizar la seguridad de la consola y administración de licencias, y establecer las preferencias del servidor. Para obtener más información, vea la ayuda online.

### Utilización de la barra de herramientas

Estos iconos presentan las tareas siguientes (aparecen indicadas de izquierda a derecha a lo largo de la barra de herramientas:)

- **Descubrir todos los sistemas:** Inicia un descubrimiento de todos los sistemas IBM Director y SNMP de la red. Se recopilará el inventario en los sistemas descubiertos recientemente.
- **Examinador de mensajes:** Se abre la ventana Examinador de mensajes. Esta ventana muestra los mensajes que se han enviado a este sistema, posiblemente como resultado de una acción de evento.
- **Seguridad de consola:** Se abre la interfaz Seguridad de consola. Esta interfaz permite gestionar cuentas de usuario nuevo y autorización para conectarse al servidor de Director.
- **Creador de plan de acción de eventos:** Se abre la ventana Creador de plan de acción de eventos. Esta ventana permite crear planes de acciones de eventos. Para obtener más información, consulte el Capítulo 9, “Gestión de eventos” en la página 131.
- **Planificador:** Permite planificar cualquier tarea no interactiva para que se produzca en otro momento, como por ejemplo, la distribución de software. Para obtener más información, consulte el Capítulo 22, “Planificador de tareas” en la página 227.

### Utilización de la barra de estado

En el ángulo inferior izquierdo de la ventana aparece el logotipo de IBM. Este logotipo funciona como un indicador de progreso que le permite saber si el sistema está realizando una tarea. Observará que una bola amarilla se mueve lentamente hacia adelante y hacia atrás a lo largo del logotipo a medida que IBM Director realiza las tareas.

A lo largo de la parte inferior de la ventana aparece una barra de estado dividida en tres ventanas de información más pequeñas. Estas ventanas muestran el estado actual de la consola, en este caso, Preparado. Este estado significa que la consola está ocupada y esperando una acción. Además, la ventana muestra los identificadores de usuario y servidor, así como la hora actual del día.

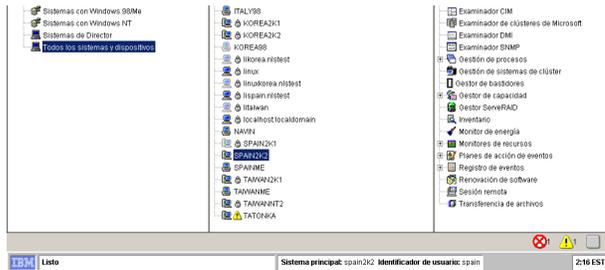


### Utilización de la cinta de cotizaciones

Una característica de la Consola de gestión de Director es el área de la cinta de cotizaciones de desplazamiento situada en la parte inferior de la ventana. Puede supervisar los atributos del sistema sin tener que ver una Consola de monitores separada.

También aparece una línea de “cinta de cotizaciones” de desplazamiento que contiene información sobre sistemas específicas o condiciones específicas cerca

de la parte inferior, en el espacio entre la barra de estado y los tres paneles principales. Esta función de cinta de cotizaciones sirve de indicador de estado, proporcionando la supervisión en tiempo real de los recursos más importantes. Puede arrastrar esta información desde la consola de un monitor activo a esta parte de la Consola de gestión de Director. Para obtener más información, consulte el Capítulo 8, “Monitorización de recursos” en la página 123.



Para cambiar la velocidad de desplazamiento, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la cinta de cotizaciones de desplazamiento para que reduzca la velocidad. Haga clic de nuevo para reanudar la velocidad normal.

Cuando se hace clic con el botón derecho del ratón en el área de la cinta de cotizaciones se visualiza otro menú de contexto, lo que permite eliminar los atributos de monitor de la cinta de cotizaciones de uno en uno, o de todos los monitores a la vez. También puede abrir la ventana Examinador de mensajes para ver los mensajes generados por los planes de acción de eventos.



---

## Capítulo 6. Gestión de inventario

La gestión de inventario permite visualizar rápida y fácilmente el hardware y el software instalados actualmente en su red. Las consultas flexibles se pueden utilizar para buscar tipos específicos de CPU, unidades de disco, procesadores de texto, aplicaciones, y la memoria instalada en la base de datos de inventarios de Director. Los informes se pueden guardar en un formato de archivo HTML, XML o en valores separados por comas (.CSV). La función de inventario incluye un archivo de diccionario con muchos perfiles de producto de software predefinidos, denominados *definiciones de producto*, que permiten efectuar el inventario y el seguimiento de las aplicaciones clave instaladas en los sistemas de red.

El inventario se recopila cuando inicialmente se descubre un sistema gestionado y durante intervalos regulares. A continuación, todos estos datos se convierten en criterios válidos para configurar un filtro al crear un grupo nuevo. Puede establecer su propia frecuencia de recopilación de inventario, por ejemplo, diaria o semanalmente.

También puede seleccionar un sistema gestionado e invocar una actualización de inventario para dicho sistema de forma inmediata.

**Nota:** Para recibir consejos sobre cómo navegar por esta tarea, consulte el apartado “Navegación en IBM Director” en la página 88 o vea la ayuda online para obtener ayuda específica.

---

### Realización de una recopilación del inventario

El inventario se recopila en todos los sistemas gestionados descubiertos de la red durante el descubrimiento del sistema y durante intervalos regulares. También puede realizar una recopilación de inventario en un sistema gestionado y realizar la recopilación de forma inmediata.

**Nota:** Los datos CIM, DMI y MIF estáticos deben definirse en el servidor de IBM Director *antes* de que la tarea de Inventario pueda recopilar y presentar esta información. Para obtener información sobre cómo configurar los archivos CIM, DIMI y MIF estáticos, consulte el apartado “Configuración del servidor para el CIM de inventario e información de DMI” en la página 445.

Para facilitar datos sobre la interfaz DMI, los sistemas gestionados deben ejecutarse en Windows Me, Windows 98, Windows 2000, Windows XP o Windows NT 4.0. Deben tener instalado un DMI Service

Provider (versión 2.0 o posterior). La capa de DMI Service se instala con el asignador de CIM a DMI. Puede bajar el asignador de DMI desde el siguiente sitio Web:

<http://www.pc.ibm.com>

El Service Layer no tiene que estar presente cuando se instale el agente de gestión de IBM Director. Service Layer se puede añadir a un sistema gestionado una vez instalado IBM Director. Cuando se reinicia el sistema gestionado, se habilita para las operaciones de DMI.

---

## Cómo iniciar el Examinador de consultas de inventario

Al iniciar la tarea Inventario mediante los métodos de arrastrar y soltar se visualiza la ventana Examinador de consultas de inventario en modalidad de destino. También puede iniciar el Examinador de consultas de inventario en modalidad desatendida (para todos los sistemas y dispositivos) haciendo doble clic en el icono Inventario. Esta ventana se divide en dos paneles:

### Consultas disponibles

Contiene una carpeta personalizada, que puede utilizar para almacenar consultas personalizadas que usted u otros usuarios crean y una carpeta Estándar de consultas *predeterminadas* que se definen para el usuario durante la instalación. Al seleccionar una consulta, se visualizan los datos de inventario de los sistemas gestionados que haya seleccionado.

**Nota:** Las consultas estándar de Usuario del sistema y de Ubicación del sistema recuperan datos de los archivos ASCII definidos por el usuario. Para obtener información sobre cómo configurar los archivos para estas consultas, consulte la ayuda online del Inventario. Para acceder rápidamente a esta información, seleccione **consultas estándar** en el índice de ayuda online.

### Resultados de la consulta

Muestra los resultados de la consulta que seleccione. Los resultados de la consulta sólo incluyen datos que son válidos para los sistemas gestionados de destino.

The screenshot shows the 'Inventory Query Browser' window with the title 'Systems with Windows NT'. The interface includes a menu bar (File, Selected, Options, Help) and a toolbar with a refresh icon. The main area is divided into two panes: 'Available Queries' on the left and 'Query Results: Basic PC Information(50)' on the right. The 'Available Queries' pane shows a tree view with 'Standard' selected, and 'Basic PC Information' highlighted. The 'Query Results' pane displays a table with the following data:

| Name(Syst... | Processor f... | Current sp... | Pr |
|--------------|----------------|---------------|----|
| *            | PENTIUMII      | 267           | 64 |
| *            | PENTIUMII      | 300           | 13 |
| A12-1        | PENTIUMP...    | 180           | 31 |
| a13-1        | PENTIUMP...    | 180           | 31 |
| a13-3        | PENTIUMP...    | 199           | 64 |
| a13-4        | PENTIUMP...    | 200           | 32 |
| a14-4        | PENTIUM        | 199           | 64 |
| a15-1        | PENTIUMP...    | 180           | 31 |
| a15-3        | PENTIUM        | 166           | 32 |

## Funciones adicionales del Examinador de consultas de inventario

En los menús de contexto del Examinador de consultas de inventario es posible:

- **Copiar** una consulta estándar o crear una nueva consulta personalizada que se puede editar.
- **Efectuar** la consulta con la frecuencia que sea necesaria.
- **Modificar, Renombrar** y **Suprimir** consultas personalizadas según sus deseos.

Las consultas personalizadas se crean seleccionando **Preparar consulta personalizada** (para obtener más información, consulte el apartado "Preparación de una consulta personalizada" en la página 104).

### Actualización de la lista de consultas disponibles

Haga clic en el icono **Renovar consultas** en la barra de herramientas situada en la parte superior de la ventana Examinador de consultas de inventario para renovar las consultas de la base de inventario. Se actualizará la vista para mostrar las consultas personalizadas creadas por otros usuarios autorizados. Es lo mismo que la opción de menú de contexto **Renovar**.

### Gestión de los resultados de consultas de inventario

Cuando se completa una consulta de inventario, los resultados se visualizan en el panel Resultados de la consulta. Los resultados se visualizan en columnas tabulares en el orden en que se definieron cuando se creó o se modificó la consulta o cuando se modificó la vista, lo que haya ocurrido en último lugar.

Puede cambiar la vista de estos datos, reordenar las columnas, ocultar y mostrar columnas y cambiar el tamaño de las columnas utilizando las técnicas que se describen en el apartado "Gestión de columnas de información" en la

página 91. Puede guardar los resultados de la consulta de inventario utilizando las técnicas estándar que se describen en el apartado “Cómo guardar archivos” en la página 91.

## Utilización de las opciones de la barra de menús

Muchas de las operaciones incluidas en las selecciones de la barra de menús Archivo, Seleccionado, Opciones y Ayuda ya se han descrito; como por ejemplo, Realizar consulta, Renovar, Modificar, Copiar, Renombrar, Suprimir y Preparar consulta personalizada.

También puede utilizar la opción **Exportar** para guardar los resultados del inventario en formato de documento .CSV (hoja de cálculo), .HTM (HTML) o .XML, utilizando las técnicas estándar descritas en el apartado “Cómo guardar archivos” en la página 91. Asimismo, puede seleccionar **Editar diccionario de software** para añadir, editar o eliminar entradas en el diccionario de software (para más información, consulte el apartado “Utilización del Editor del diccionario de software del inventario” en la página 105).

---

## Preparación de una consulta personalizada

Existen muchas consultas predeterminadas útiles definidas en el carpeta Estándar de la ventana Examinador de consultas de inventario. Si no satisfacen plenamente sus necesidades, puede preparar sus propias consultas de inventario personalizadas mediante la ventana Preparador de consultas de inventario.

---

## Utilización del Preparador de consultas de inventario



El Preparador de consultas de inventario se divide en dos paneles principales: Criterios disponibles y Criterios seleccionados. Arrastre los elementos de datos que desee desde el panel Criterios disponibles hasta el panel Criterios seleccionados o haga clic en los botones **Añadir** y **Eliminar** para crear la consulta en el panel Criterios seleccionados (consulte el apartado “Utilización de los botones Añadir y Eliminar” en la página 90). Puede combinar y emparejar el orden de las opciones de su consulta según sus deseos. Puede seleccionar carpetas enteras o elementos de datos individuales en cada carpeta. Puede tener varias tablas abiertas al mismo tiempo y puede moverse hacia adelante y hacia atrás entre ellas, seleccionando elementos para añadir a la consulta que esté preparando.

Los sistemas gestionados que seleccione inicialmente para las tareas de inventario tienen grupos asociados de *tablas de bases de datos*, que contienen los datos de inventario relevantes. Para obtener más información, consulte la entrada de la ayuda online que figura en las “Tablas de bases de datos de inventario”.

---

## Utilización del Editor del diccionario de software del inventario

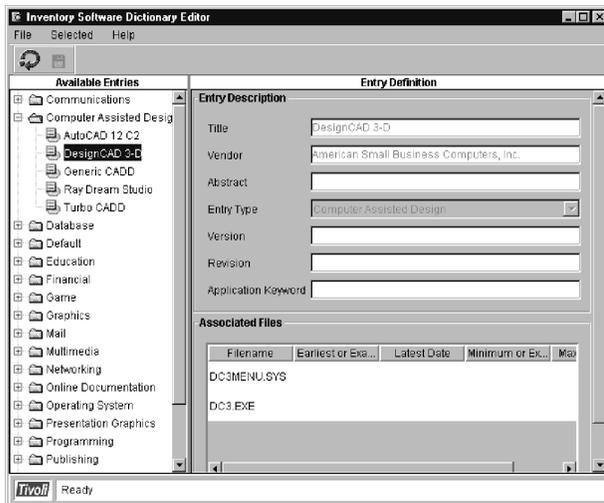
Puede utilizar el Editor del diccionario de software del inventario para efectuar un seguimiento del software en los sistemas gestionados por PC.

El editor del diccionario de software del inventario permite asociar el nombre de una aplicación de software con uno o más archivos específicos en un sistema gestionado por PC. También puede especificar los tamaños de archivo exactos, las últimas modificación de fechas, etc., para consultar un nivel específico o un release de software.

Mediante esta técnica de comparación de archivos, puede recopilar información del inventario de software de sus sistemas y saber exactamente qué aplicaciones están instaladas y en qué niveles, para poder determinar si es necesario efectuar ampliaciones o si deben realizarse otras acciones de mantenimiento.

La ventana Editor del diccionario de software de inventario consta de dos paneles: Entradas disponibles y Definición de entrada. El panel Entradas disponibles contiene un listado en estructura de árbol de todas las categorías de software disponibles que representan cientos de aplicaciones que tal vez residan o no en los sistemas gestionados por PC. Amplíe estas carpetas de categoría para ver los grupos de aplicaciones y a continuación, seleccione la

aplicación que le interese.



A continuación, la información correspondiente sobre dicha aplicación se recupera y visualiza en el panel Definición de entrada, mostrando el nombre, proveedor, etc., especificados para dicha aplicación en los campos de Descripción de entrada. En el área Archivos asociados, también figura una lista de archivos que se han asociado con esta aplicación específica y este nivel de software. Algunos archivos también presentarán fechas de cuándo se modificaron por última vez o tamaños de archivos específicos para distinguir con mayor precisión entre un nivel de software específico y otro.

Cuando se realiza el inventario de software en un sistema, se detectan y comparan estos archivos, y se comparan con la información del Diccionario de software del inventario. Cuando se encuentra una coincidencia exacta, esta aplicación específica aparece listada en el inventario visualizado del sistema.

Puede añadir entradas nuevas en este diccionario, especificando en qué categoría deben agruparse. Puede añadir manualmente los archivos asociados o desde una lista de archivos, y especificar las fechas y tamaños exactos para distinguir esta entrada de las demás.

## Gestión de las entradas del diccionario de software

Seleccione la operación **Modificar** en los menús de contexto para cambiar la información de la sección Definición de entrada.

Puede modificar las entradas de la sección Archivos asociados, utilizando los botones Editar y Eliminar que aparecen cuando se resalta una entrada. Puede modificar el nombre de archivo asociado, la fecha del archivo y la información del tamaño de archivo de cada archivo asociado o bien suprimir toda la fila.

También puede volver a ordenar los nombres de archivo o bien, mostrar, ocultar o redimensionar las columnas como mejor le convenga, mediante los sistemas estándar.

Seleccione la operación **Suprimir** para suprimir las entradas y los archivos asociados de la biblioteca.

Seleccione la operación **Renovar** en los menús de contexto o bien el icono **Renovar** en la barra de herramientas para renovar la lista de aplicaciones que aparecen listadas en el panel Entradas disponibles. Es de gran ayuda para ver los cambios efectuados por otros usuarios autorizados.

Seleccione **Archivo** → **Cerrar** para cerrar la ventana Diccionario de software del inventario.

## **Realización de operaciones por lotes en el archivo del diccionario de software**

Para sacar el máximo rendimiento y conservar el espacio en disco, el archivo del diccionario de software de IBM Director se conserva en un formato binario que no se puede editar. Para añadir entradas al archivo en modalidad de proceso por lotes y convertir las entradas de diccionario en un formato editable, IBM Director proporciona la utilidad TWGCLI para realizar las siguientes operaciones en el archivo del diccionario de software:

- Exportar todas las entradas a un archivo de propiedades Java
- Importar entradas de un archivo de propiedades Java
- Importar información relevante de un archivo de definición de paquete (PDF) de Microsoft.
- Fusionar dos archivos de diccionario de software

### **Requisitos para utilizar TWGCLI**

Se aplican los requisitos siguientes al utilizar TWGCLI:

- Detenga el servidor de IBM Director para liberar el control del archivo de diccionario de software antes de utilizar TWGCLI
- Ejecute TWGCLI en el servidor de IBM Director. No se puede ejecutar TWGCLI desde la consola

Una vez finalizada la operación TWGCLI, reinicie el servidor de IBM Director.

### **Exportación de entradas a un archivo de propiedades**

Esta función genera un archivo de propiedades Java desde un archivo del diccionario de software. Puede exportar las entradas a un archivo de propiedades, utilizar un editor de texto para añadir, suprimir y cambiar las entradas del archivo de propiedades y, a continuación, utilizar la función de importación para convertir el archivo de propiedades de nuevo en un archivo del diccionario de software.

**Sintaxis del mandato:** TWGCLISWDictionaryReader[*destino*][-opciones]

donde *destino* es la ruta de acceso y el nombre del archivo de propiedades que se va a grabar. Este archivo debe tener una extensión de .properties. El nombre predeterminado es mastrsid.properties.

Cada una de las *opciones* debe ir precedida de un carácter de guión (-) o una barra inclinada (/) y puede ser una de los siguientes:

**-h,-?,-help**

Muestra la sintaxis de TWGCLISWDictionaryReader y las opciones asociadas.

**-dict** *archivo*

Especifica la ruta de acceso y el nombre de archivo del diccionario de software en el que se va a efectuar la lectura. Este archivo debe tener un archivo de tipo .sid.

c:\TivoliWg\Classes\com\tivoli\twg\inventory\default.sid es el archivo predeterminado.

**-sid** *archivo*

Igual que **-dict** *archivo*

**-d** *dir* Especifica el nombre del directorio del archivo de propiedades en el que se graban las entradas del diccionario convertidas. El valor predeterminado es \TivoliWg\data\. Si *destino* especifica un nombre de ruta de acceso absoluta, se omite esta opción.

En los ejemplos siguientes, se supone que el directorio de instalación de IBM Director de c:\TivoliWg es:

```
TWGCLI SWDictionaryReader
```

Lee el diccionario del inventario de software predeterminado c:\TivoliWg\Classes\com\tivoli\twg\inventory\default.sid y graba los resultados en el archivo de propiedades predeterminado c:\TivoliWg\Data\mastrsid.properties.

```
TWGCLI SWDictionaryReader -sid  
D:\Data\Dictionaries\other.sid
```

Lee el diccionario del inventario de software especificado D:\Data\Dictionaries\other.sid y graba los resultados en el archivo de propiedades predeterminado c:\TivoliWg\Data\mastrsid.properties.

```
TWGCLI SWDictionaryReader dict.properties
```

Lee el diccionario del inventario de software predeterminado c:\TivoliWg\Classes\com\tivoli\twg\inventory\default.sid y graba los resultados en el archivo de propiedades especificado (dict.properties) en el directorio de salida predeterminado c:\TivoliWg\data.

```
TWGCLI SWDictionaryReader -d D:\Data
```

Lee el diccionario del inventario de software predeterminado `c:\TivoliWg\Classes\com\tivoli\twg\inventory\default.sid` y graba los resultados del archivo de propiedades predeterminado (`mastrsid.properties`) en el directorio de salida especificado `D:\Data`.

### **Importación de entradas de un archivo de propiedades, Microsoft PDF, o de un archivo del diccionario de software**

Esta función importa el contenido de un archivo de propiedades de texto, un archivo de definición de paquete (PDF) de Microsoft o un archivo del diccionario de software y añade las entradas importadas en un archivo del diccionario de software.

**Sintaxis del mandato:** `TWGCLISWDictionaryWriter fuente[-opciones]`

donde *fuentes* es la ruta de acceso y el nombre del archivo desde el que se importan las entradas del diccionario de software. Este archivo debe tener una extensión de `.properties`, `.pdf` o `.sid`. Es un parámetro obligatorio.

Cada una de las *opciones* debe ir precedida de un carácter de guión (-) o una barra inclinada (/). Las opciones no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Las opciones que están disponibles dependen del tipo de archivo que se importe.

### **Opciones globales:**

#### **-h, -?, -help**

Muestra la sintaxis de `TWGCLISWDictionaryWriter` y las opciones asociadas.

#### **-dict *archivo***

Especifica la ruta de acceso y el nombre del archivo del diccionario de software que se va a cambiar (en el que se va a leer).

`c:\TivoliWg\Classes\com\tivoli\twg\inventory\default.sid` es el archivo predeterminado. Se efectúa una copia de seguridad del archivo del diccionario de software en un archivo con el nombre *destino\_N*, donde *N* es un entero positivo.

#### **-sid *archivo***

Igual que **-dict *archivo***

**-d *dir*** Especifica el nombre del directorio en el que se graba el archivo del diccionario de software. El valor por omisión es `\TivoliWg\data\`. Si *destino* especifica un nombre de ruta de acceso absoluta, se omite esta opción.

### **Opciones del archivo de propiedades:**

**-n, -new**

Especifica que se debe crear un archivo del diccionario de software nuevo mediante el archivo de propiedades fuente. Se borran todas las entradas existentes del archivo del diccionario de software.

**Opciones de PDF:****-cat categoría**

Especifica la categoría de aplicación para las entradas importadas de este archivo. Los códigos de *Categoría* son:

| Categoría de aplicación      | Valor |
|------------------------------|-------|
| CAD                          | 19    |
| Comunicaciones               | 2     |
| Bases de datos               | 5     |
| Valor predeterminado         | 0     |
| Autoedición                  | 4     |
| Educativa                    | 13    |
| Financiera                   | 9     |
| Juego                        | 10    |
| Gráfico                      | 12    |
| Correo                       | 6     |
| Multimedia                   | 11    |
| Servicios de red             | 1     |
| Documentación online         | 18    |
| Sistema operativo            | 14    |
| Gráficos de presentación     | 16    |
| Herramientas de programación | 15    |
| Servidor                     | 7     |
| Hoja de cálculo              | 8     |
| Gestión del sistema          | 17    |
| Proceso de textos            | 3     |

**Ejemplos:**

```
TWGCLI SWDictionaryWriter word50.pdf -cat 3
```

Lee el archivo PDF de Microsoft especificado (word50.pdf) y graba los resultados en el diccionario del inventario de software predeterminado

c:\TivoliWg\Classes\com\tivoli\twg\inventory\default.sid,(C:\TivoiiWg\, utilizando la categoría de aplicación 3, Proceso de textos.

```
TWGCLI SWDictionaryWriter new.properties -new
```

Lee el archivo de propiedades especificado (new.properties) y graba los resultados en el diccionario del inventario de software predeterminado (C:\TivoliWg\Classes\com\tivoli\twg\inventory\default.sid), borrando el contenido actual del archivo.

```
TWGCLI SWDictionaryWriter update.sid -dict  
D:\Data\Dictionaries\Other.sid
```

Lee el diccionario del inventario de software especificado (update.sid) y fusiona las entradas con el diccionario del inventario de software especificado D:\Data\Dictionaries\Other.sid.

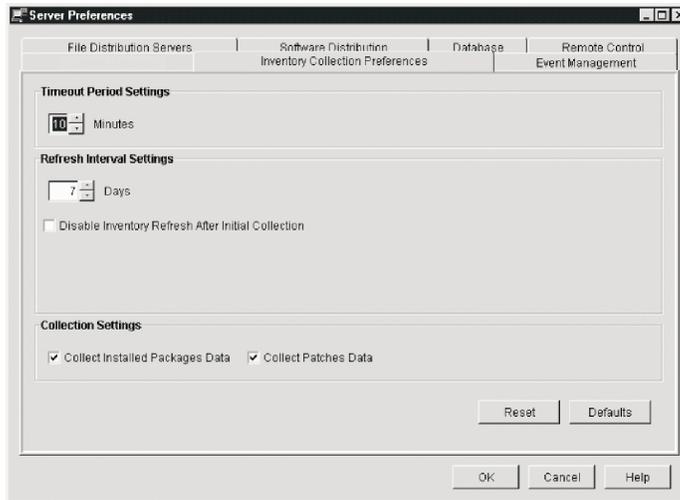
---

## Modificación de las preferencias de recopilación del inventario

Puede configurar con qué frecuencia se renuevan los datos, así como el tiempo de respuesta de los intentos de renovación del inventario, seleccionando **Opciones** → **Preferencias del servidor** y seleccionando la pestaña **Preferencias de recopilación del inventario**.

En el campo de valores del Período de tiempo excedido, especifique el número de minutos que hay que esperar hasta que finalice una renovación de inventario. Si en este límite de tiempo, no se recibe ninguna respuesta, se abandonará la renovación. El valor predeterminado es 10 minutos.

En el campo de valores de Intervalo de renovación, especifique el intervalo de tiempo deseado entre las renovaciones automáticas de la base de datos del inventario. El valor predeterminado se establece en 7 días.



Debe seleccionar el recuadro **Inhabilitar renovación de inventario después de recopilación inicial** si no desea renovar automáticamente la base de datos del inventario. Si este recuadro está seleccionado, sólo se efectuará el inventario inicial después del descubrimiento de sistemas. No se producirán más actualizaciones de inventario automatizadas.

La recopilación de inventario consume una gran cantidad de recursos de procesador en los sistemas gestionados, por lo que determinados tipos de datos no se recopilan de forma predeterminada. Los recuadros de Valores de recopilación permiten para habilitar la recopilación de estos tipos de datos. Los tipos de datos recopilados dependen del sistema operativo de cada sistema gestionado. Por consiguiente, es posible que las siguientes opciones no se apliquen en sistemas gestionados específicos:

- El recuadro **Recopilar datos de paquetes instalados** permite recopilar datos de inventario consultando las API específicas del sistema operativo o los archivos de registro del sistema para determinar qué paquetes de software se han instalado en los sistemas gestionados pertinentes.
- El recuadro **Recopilar datos de parches** permite recopilar los datos de inventario sobre los parches instalados o los sistemas gestionados pertinentes.

Si ha modificado alguno de estos valores, pero desea volver a los valores que estaban vigentes la última vez, pulse el botón **Restablecer**. Si desea volver a los valores predeterminados de 10 minutos y 7 días, pulse el botón **Valores predeterminados**. Para ver la ayuda online con esta ventana, pulse el botón **Ayuda**.

Cuando haya terminado de efectuar estas selecciones, pulse **Aceptar** para guardar los valores o **Cancelar** para salir sin guardar los cambios. A continuación, se cerrará la ventana Preferencias del servidor.



---

## Capítulo 7. Control remoto

El Control remoto permite gestionar un sistema remoto al visualizar el escritorio de un sistema gestionado remoto en una Consola de gestión de Director y al enviar información con el teclado y el ratón al sistema gestionado remoto. También puede ver un listado de todas las consolas que tienen sesiones remotas con el sistema gestionado y ver el estado controlado de cada una de ellas. Para obtener más información, consulte el apartado “Visualización de un listado de las sesiones actuales de control remoto” en la página 120.



---

### Estados de control

El Control remoto utiliza tres estados de control para gestionar sistemas remotos:

#### Estado Activo

(Valor predeterminado) Modalidad de control remoto. Un sistema gestionado en el estado activo se puede controlar desde una Consola de gestión de Director en una ubicación remota. Cuando una Consola de gestión de Director asume el control de un sistema gestionado en el estado activo, la imagen de la pantalla del sistema gestionado se visualiza dentro de la Consola de gestión de Director y la información del teclado y del ratón que se origina en la consola se pasa y ejecuta en el sistema remoto. Sólo una consola puede estar bajo el control de un sistema remoto específico en el estado activo; las demás consolas

conectadas sólo pueden supervisar la visualización del sistema. La imagen de la pantalla se actualiza automáticamente en la consola activa cuando se produce un cambio en la visualización del sistema remoto.

### **Estado Monitorización**

Modalidad de sólo visualización. Un estado gestionado en el estado de monitorización no está bajo el control de una Consola de gestión de Director. O bien el usuario local o bien la consola activa tienen el control del sistema gestionado. Si se produce un cambio en la visualización de un sistema gestionado, la imagen de la pantalla se actualizará automáticamente en cualquier consola que tenga una sesión de control remoto en el estado de monitorización con dicho sistema gestionado.

### **Estado Suspendido**

Modalidad de sólo visualización sin actualización de imagen. Un sistema gestionado en el estado suspendido no actualiza la imagen de pantalla en ninguna de las Consolas de gestión de Director conectadas si la imagen de la pantalla cambia. El usuario del sistema gestionado tiene el control de su escritorio. Cuando un sistema gestionado entra en estado suspendido, las consolas conectadas no reciben actualizaciones si la imagen de pantalla del sistema gestionado cambia.

## **Alteración temporal y cambio de los estados de control**

Durante la configuración inicial, todos los sistemas gestionados instalados con el agente de gestión de Director se establecen para arrancar en un estado activo. A continuación, cualquier Consola de gestión de Director remota asume el control inicial sobre cualquier sistema gestionado accesible estableciendo una sesión de control remoto activa con dicho sistema.

Los estados de control se pueden establecer en Consola de gestión de Director y en el propio sistema gestionado nativo.

### **Solicitud del control activo desde una consola de gestión**

Si una consola ya tiene una sesión de control remoto con un sistema gestionado en el estado activo, puede solicitar que la consola de control transfiera el control a la consola. Cuando se solicita el control, la consola de control puede rechazar la petición. Si se produce un tiempo de espera concedido antes de que se procese la petición de control, la acción predeterminada es transferir el control a la consola que efectúa la petición y la consola de control original se coloca en el estado de monitorización del sistema gestionado.

### **Cambio de los estados de control del sistema gestionado**

El usuario del sistema gestionado puede cambiar o recuperar el control en cualquier momento pulsando ALT+T en el sistema gestionado. Cuando se

pulsa ALT+T, aparece un mensaje emergente que le permite seleccionar los estados de control para el sistema gestionado. Existen cuatro estados de control: activo, monitorización, suspendido o terminar. Cuando el usuario de un sistema gestionado cambia el estado de control del sistema, el cambio afecta todas las sesiones de control remoto que se establecen con el sistema gestionado en el momento en que se modifica el estado de control del sistema.

### **Situaciones del estado de control**

**Situación 1:** Suponga que un sistema gestionado nativo está en una modalidad activa y varias Consolas de gestión de Director tienen sesiones de control remoto con el sistema. En esta situación, sólo una consola puede estar en un estado activo de control con el sistema gestionado y las demás consolas deben estar en estado de monitorización o suspendido con el sistema gestionado. Si la consola de un estado activo cambia al estado de monitorización, el estado del sistema gestionado cambiará automáticamente a un estado de monitorización. En este momento, cualquier consola conectada puede asumir el control del sistema gestionado cambiando el estado de la sesión al estado activo.

**Situación 2:** Suponga que un sistema gestionado está en estado de monitorización y varias Consolas de gestión de director tienen sesiones de control remoto con el sistema gestionado, en los estados de monitorización o suspendido. El estado del sistema gestionado puede cambiar a activo, lo que obligaría al estado de la primera consola notificada a entrar en estado activo de control. Las demás consolas conectadas permanecerían en estado de monitorización o suspendido.

**Situación 3:** Suponga que un sistema gestionado está en un estado activo y varias Consolas de gestión de Director tienen sesiones de control remoto con el sistema gestionado. Si el usuario del sistema gestionado cambia el estado del sistema a suspendido, las demás consolas conectadas cambiarán automáticamente al estado suspendido. No obstante, cualquiera de las consolas conectadas puede cambiar el estado de una sesión de control remoto al estado activo o de monitorización.

### **Restricciones sobre el uso del control remoto**

Existen varias restricciones respecto al uso del control remoto. Se indican en el apartado "Control remoto" en la página 39. Consulte este apartado antes de intentar realizar el control remoto en los sistemas gestionados.

### **Seguridad del acceso remoto**

Durante la configuración de los controladores de red, se puede habilitar la opción Autorización del usuario remoto para el acceso a la pantalla. Se puede efectuar durante el proceso de instalación del agente de gestión de Director o al abrir la ventana Configuración del controlador de red (**Inicio → Programas → IBM Director → Configuración**), o bien al utilizar el icono de OS/2. Si intenta

efectuar el acceso de control remoto a un sistema gestionado que tenga habilitada esta opción, el usuario del sistema remoto puede aceptar o rechazar el intento de acceso. Si el usuario no responde a la petición al cabo de 15 segundos, se rechazará el intento.

---

## Envío de información del teclado a un sistema remoto

Cuando el control remoto está en un estado activo, casi todas las teclas y combinaciones de teclas se transfieren automáticamente al sistema remoto. No obstante, los requisitos del sistema operativo restringen el uso de determinadas combinaciones de tecla, como, por ejemplo, **Control+Alt+Supr**, lo que suele generar una interrupción que el sistema operativo del sistema local intercepta y procesa.

Para evitar determinadas restricciones de tecla, seleccione la combinación de teclas que desee en la barra de menús situada en la parte superior de la ventana. Existen las siguientes selecciones:

- Alt+Esc
- Alt+Tab
- Control+Esc
- Control+Alt+Supr

Las teclas numéricas enviadas desde el teclado numérico (situado normalmente en el lado derecho del teclado) no se distinguen de las teclas numéricas situadas en la parte superior del teclado.

Durante una sesión de control remoto, algunas teclas restringidas como la tecla de tabulación y las teclas de función F1 a F12 se visualizan en la parte inferior de la pantalla para que se seleccionen cuando sea necesario. Puede hacer clic en una de estas teclas para realizar la misma función que si pulsa la tecla del teclado.

---

## Control remoto e inventario

El control remoto depende de alguna manera de la función de inventario de IBM Director para suministrar información acerca de los sistemas gestionados. Asegúrese de ejecutar la tarea de recopilación de inventario en los sistemas en los que tenga la intención de realizar operaciones de control remoto.

### Tipo de sistema operativo

Si enviara una secuencia de teclas Control+Alt+Supr a un sistema remoto que ejecuta Windows 98, el sistema remoto se bloquearía. Un inventario del sistema gestionado indica a IBM Director qué tipo de sistema operativo el sistema gestionado está ejecutando y la combinación Control+Alt+Supr se habilitará o inhabilitará según convenga.

## Página de códigos para la transferencia de pantalla

Al efectuar el inventario del sistema gestionado se indica a IBM Director qué página de códigos hay que utilizar para transferir correctamente la información de pantalla desde el sistema gestionado. Por consiguiente, siempre hay que efectuar un inventario en los sistemas gestionados remotos antes de utilizar el control remoto.

---

## Restricciones sobre el soporte de cursor y puntero

Como el servicio de control remoto funciona en el entorno Java, es posible que los cambios de puntero efectuados en el sistema gestionado no se visualicen en la consola de control. Por ejemplo, el sistema gestionado puede cambiar el puntero a las flechas de dimensionamiento arriba/abajo cuando está en el borde de una ventana, pero la consola de control seguirá mostrando el puntero en su estado normal.

Una consola que tiene una sesión con un sistema gestionado remoto en modalidad de monitorización no verá el movimiento del cursor del sistema remoto, pero verá los cambios de pantalla a medida que se producen en el escritorio del sistema remoto gestionado.

---

## Realización de tareas de control remoto

Para obtener información sobre cómo iniciar y detener la tarea de control remoto y cómo realizar operaciones de control remoto, seleccione **Ayuda** → **Temas** → **Control remoto** en la Consola de gestión de Director. En este apartado también se describe brevemente las tareas:

- Inicio y detención de una sesión de control remoto con un sistema gestionado remoto
- Cambio del estado de control de una sesión de control remoto
- Grabación de una sesión de control remoto
- Visualización de un listado de sesiones actuales de control remoto
- Cambio de la frecuencia de actualización de las sesiones de control remoto actuales

Puede iniciar una sesión de control remoto desde la Consola de gestión de Director mediante el método de arrastrar y soltar entre sistemas gestionados y icono de control remoto en el panel Tareas. Cuando se inicia por primera vez una sesión de control, la ventana de visualización se coloca en el estado activo. Para cambiar a otro estado, selecciónelo en el menú Sesión. Para ver la lista de sesiones actuales de control remoto, seleccione **Lista de consolas** en el menú Sesión. Para finalizar una sesión y cerrar el servicio de control remoto, cierre la ventana Control remoto.

## Cómo iniciar una sesión de control remoto

Puede iniciar una sesión de control remoto desde la Consola de gestión de Director mediante los métodos normales de arrastrar y soltar entre los sistemas gestionados y el icono Panel de control en el panel Tareas o desde el menú de contexto del sistema gestionado. Para recibir consejos sobre cómo navegar por esta tarea, consulte el apartado “Navegación en IBM Director” en la página 88 o vea la ayuda online para obtener ayuda específica.

## Detención de una sesión de control remoto

Puede finalizar una sesión de control remoto mediante las acciones siguientes:

- Cierre la ventana del sistema gestionado remoto.
- Seleccione **Archivo** → **Cerrar** en la parte superior de la ventana.
- Utilice directamente la combinación de teclas Alt+T en el sistema gestionado.

## Cambio del estado de control de una sesión

Puede modificar el estado de control de la sesión haciendo clic en **Sesión** en la parte superior de la consola de control y, a continuación, seleccionando un estado de control (Activo, Monitorización o Suspendido).

## Grabación de una sesión de control remoto

Puede grabar la salida de pantalla de una sesión de control remoto en un archivo para reproducirla más adelante. Para empezar a guardar las imágenes de la pantalla, seleccione **Archivo** → **Iniciar registro de sesión**. Escriba un nombre del archivo de registro que está creando. A continuación, la sesión de control remoto se grabará de forma continua hasta que se finalice el registro de sesión seleccionando **Archivo** → **Detener registro de sesión**.

Cuando haya finalizado el registro de la sesión de control remoto, el archivo de registro aparecerá como una subtarea debajo del icono Control remoto en la Consola de gestión de Director. Para volver a reproducir el archivo de registro, haga clic dos veces en el icono del archivo de registro seleccionado.

Si encuentra un archivo que se pueda utilizar, la grabación de la sesión de control remoto se volverá a reproducir a velocidad normal. La utilidad de reproducción también puede poner en pausa o detener la grabación. El botón Parar restablece la reproducción hasta el principio del archivo.

## Visualización de un listado de las sesiones actuales de control remoto

Puede ver una lista de todas las Consolas de gestión de Director que tengan sesiones remotas con el sistema gestionado y ver cuál está bajo control. Seleccione **Sesión** → **Lista de consolas...** en la parte superior de la ventana Control remoto y visualizará la ventana Lista de consolas de control remoto.

Puede clasificar (por orden ascendente o descendente) estas entradas con el fin de visualizarlas con mayor facilidad si hace clic en cualquier parte de la ventana.

### **Cambio de la frecuencia de actualización de las sesiones de control remoto actuales**

Puede ajustar la frecuencia de actualización de las Consolas de gestión de Director que tengan sesiones de control remoto activas. La frecuencia de actualización determina con qué frecuencia se capta la imagen de pantalla y se visualiza en la consola de control. Para cambiar la frecuencia de actualización, seleccione **Sesión** → **Frecuencia de actualización** y elija en la lista de opciones:

- Más rápida – actualización de la pantalla sin ninguna demora
- Rápida – actualización de la pantalla cada dos segundos
- Media – actualización de la pantalla cada 10 segundos
- Lenta – actualización de la pantalla cada 30 segundos

Sólo puede cambiar la actualización de la pantalla de las consolas en estado Activo. Si la consola está en estado Monitorización, podrá ver el valor actual pero no podrá cambiarlo. Si el monitor está en estado Suspendido, se inhabilitará la entrada de menú Actualización de pantalla.



## Capítulo 8. Monitorización de recursos

La tarea Monitorización de recursos permite ver las estadísticas sobre los recursos más importantes del sistema; por ejemplo, la CPU, el disco, el archivo y el uso de memoria.

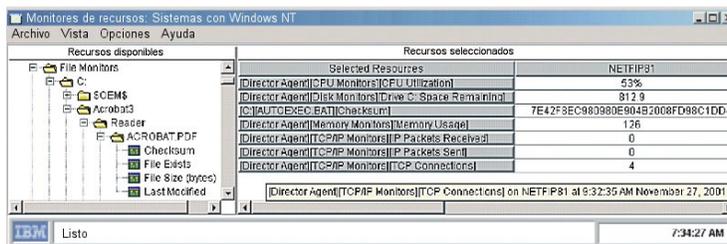
Cuando los datos del monitor indican un problema o problema potencial con los recursos de la red, puede establecer umbrales y activar eventos de acuerdo con los requisitos del sitio. Puede responder a los eventos del monitor de recursos especificando planes de acciones de eventos. Para obtener más información sobre los planes de acciones de eventos, consulte el Capítulo 9, “Gestión de eventos” en la página 131.

Se pueden establecer otros monitores para monitorizar procesos y aplicaciones del sistema específicos. Para obtener más información, consulte el Capítulo 21, “Gestión de procesos” en la página 219.

### Información sobre monitores

Los monitores de IBM Director utilizan agentes de monitorización en los sistemas gestionado para habilitar la recopilación de datos en el servidor de Director. Estos agentes de monitorización recopilan y reenvían datos de muestreo al servidor de Director donde se almacenan para visualizarse. Los datos recopilados tienen una indicación de la hora y se actualizan a intervalos regulares.

Las categorías de monitorización se encuentran en el panel Recursos disponibles. Cada categoría de monitorización se amplía para mostrar subcategorías. Cada subcategoría se amplía para mostrar *atributos*. Por ejemplo, Monitores de archivo es una categoría de monitor. ACROBAT.PDF es una subcategoría y la suma de comprobación es un atributo.



La mayoría de los datos de atributo se visualizan en formato numérico, por ejemplo, para indicar porcentajes o números de veces de apariciones. Algunos

datos de atributos se visualizan en formato de texto; por ejemplo, online u offline para indicar el estado del sistema o de una aplicación.

El servidor de Director puede monitorizar datos de los sistemas gestionados nativos y de los dispositivos de SNMP.

### **Monitorización de datos en los sistemas gestionados nativos**

Puede monitorizar datos para los sistemas gestionados nativos que se ejecutan en sistemas remotos utilizando cualquiera de los sistemas operativos.

El número de atributos que se puede monitorizar en sistemas gestionados nativos varía en función del sistema operativo que se ejecuta en el sistema. Los siguientes monitores suelen estar presentes en todos los sistemas gestionados nativos:

- Monitores de archivo
- Monitores de CPU
- Monitores de memoria
- Monitores de disco

Si el sistema ejecuta Windows NT 4.0, el agente de monitorización de IBM Director utiliza los monitores de rendimiento de Windows NT para proporcionar cientos de atributos adicionales.

### **Monitorización de datos en sistemas gestionados nativos configurados con servicios adicionales**

El agente de monitorización de IBM Director también se comunicará con las API de los siguientes servicios en los sistemas nativos:

#### **Desktop Management Interface (DMI) - Interfaz de gestión de escritorio**

Se puede acceder a la capa de servicio de DMI para presentar los atributos correspondientes debajo de los Monitores de DMI. Se instala con el asignador de CIM a DMI. Para obtener instrucciones sobre cómo instalar y configurar un asignador de DMI para notificar los datos, consulte la utilidad de asignador de DMI. Para suministrar datos de DMI, los sistemas gestionados deben ejecutarse en Windows 98, Windows 2000 o Windows NT 4.0 y deben tener instalado DMI Service Provider (versión 2.0 o posterior).

#### **Common Information Model (CIM)- Modelo de información común**

Se puede acceder a los servicios de CIM para presentar los atributos correspondientes debajo de los Monitores de CIM. Para suministrar datos de CIM, los sistemas gestionados deben ejecutarse en Windows 98, Windows 2000 o Windows NT 4.0 y deben tener instalado Windows Management Interface (WMI) Core Services Versión 1.1.

#### **Microsoft Clustering Service (MSCS)**

Se puede acceder al MSCS para presentar los atributos

correspondientes debajo de Monitores de Clúster. Para proporcionar datos de clúster, los sistemas gestionados deben ejecutarse bajo Windows 2000 o Windows NT 4.0 con Service Pack 5 ó 6 y deben tener instalado Microsoft Clustering Service.

### **Monitorización de datos en dispositivos SNMP**

Para monitorizar datos para un dispositivo SNMP, el sistema remoto debe utilizar los protocolos de transporte IP o IPX (Internet Packet Exchange) para comunicarse con el servidor de Director.

Los dispositivos SNMP tienen un grupo básico de atributos disponibles para la monitorización. Los dispositivos SNMP con MIB (Management Information Base) de RMON proporcionan incluso más atributos para la monitorización. Para obtener más información, consulte el Capítulo 14, "Gestión de SNMP" en la página 173.

### **Monitorización de datos en dispositivos y servicios de Windows NT**

También puede monitorizar el estado de un dispositivo Win32 o un servicio de dispositivo estableciendo un umbral individual.

---

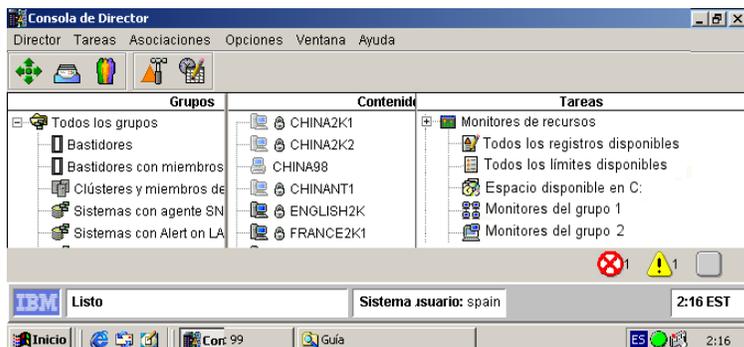
## **Cómo iniciar los monitores de recursos**

La tarea Monitores de recursos se inicia desde la Consola de gestión de Director mediante los métodos estándar de arrastrar y soltar o mediante la selección de **Monitores de recursos** en el menú de contexto del sistema gestionado. Para recibir consejos sobre cómo navegar por esta tarea, consulte el apartado "Navegación en IBM Director" en la página 88 o bien, vea la ayuda online para obtener ayuda específica.

La tarea Monitores de recursos contiene dos subtareas: Todas las grabaciones disponibles y Todos los umbrales disponibles. Estas subtareas proporcionan una visión general rápida de las grabaciones y umbrales de los datos que se han establecido y permiten realizar operaciones, como por ejemplo, finalizar una grabación o eliminar un umbral. Para obtener información sobre cómo realizar operaciones a través de estas subtareas, consulte la ayuda online.

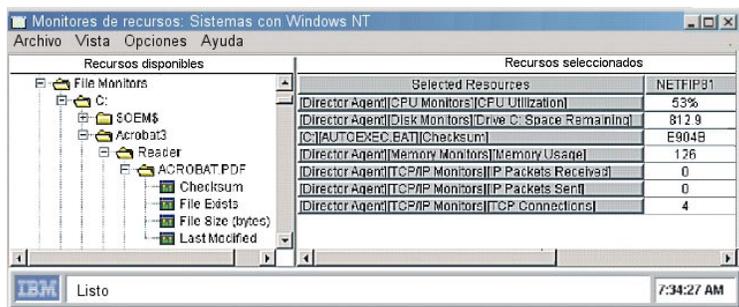
También puede crear vistas adicionales de atributos específicos monitorizados. Estas vistas también se colocan debajo el icono Monitores de recursos en el

panel Tareas como subtareas:



Puede iniciar una subtarea Monitores de recursos arrastrándola a un sistema gestionado.

## Utilización de la ventana Monitores de recursos



La ventana Monitores de recursos consta de dos paneles: Recursos disponibles y Recursos seleccionados.

**Nota:** Los atributos que se visualizan incluyen todos los que están disponibles en los sistemas gestionados de destino y a los que se puede acceder. Si la accesibilidad de los sistemas gestionados de destino cambia, los atributos disponibles también pueden cambiar y se reflejarán en la ventana Monitores de recursos cuando se actualicen los atributos.

El panel Recursos seleccionados muestra una tabla que identifica los nombres del sistema de destino a lo largo de la fila superior y los atributos correspondientes en la columna de la izquierda.

### Iniciación de un Monitor de recurso

Puede seleccionar los datos de atributo en el panel Recursos disponibles y desplazarse por los datos del monitor resultantes visualizados en el panel

Recursos seleccionados mediante los métodos habituales (consulte el apartado “Navegación en IBM Director” en la página 88).

### **Visualización de los datos del monitor en la cinta de cotizaciones**

Puede monitorizar los sistemas gestionados de la Consola de gestión de Director utilizando la característica de visualización de la cinta de cotizaciones (para más información, consulte el apartado “Utilización de la cinta de cotizaciones” en la página 98 y vea la ayuda online).

### **Establecimiento de umbrales del monitor**

Si asigna un umbral para un atributo determinado, se generará un evento cuando se alcance el umbral para el sistema en el que se aplica el atributo.

Por ejemplo, puede establecer un umbral en un servidor de archivos para generar un evento, si existe menos de 100 MB de espacio libre en la unidad de disco. Al fijarse el umbral, se supervisa el espacio libre del servidor y cuando está por debajo de 100 MB, se genera el evento. A continuación, este evento se puede enviar a un localizador alfanumérico para que se notifique de forma inmediata al usuario. También se puede crear el mismo umbral en varios sistemas. Para obtener más información sobre eventos y acciones, consulte el Capítulo 9, “Gestión de eventos” en la página 131.

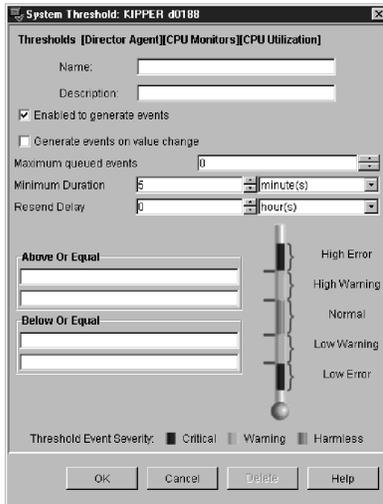
La mayoría de umbrales tienen un valor numérico, expresado bien sea como número abstracto o como porcentaje. También puede establecer un umbral de cadena de texto, en el que se supervisa una cadena de texto determinada y se genera un evento, si el texto cambia con respecto a lo que se desea o a lo que se prevé. Por ejemplo, si un sistema muy importante siempre tiene que estar activo, puede fijar un umbral que se active cuando el sistema esté offline.

Puede fijar umbrales para un sistema gestionado específico. También puede crear planes de umbral, que son una colección de umbrales. A continuación, se puede exportar un plan de umbral a un archivo que se puede importar más tarde para utilizarlo en otros sistemas o por razones de archivación. Una tarea de plan de umbral también permite arrastrar y soltar un plan de umbral en otro sistema. Para obtener ayuda detallada sobre cómo crear, exportar e importar planes de umbral, vea la ayuda online.

Puede ver umbrales individuales establecidos en recursos seleccionados o bien, puede ver todos los umbrales, así como habilitar e inhabilitar umbrales individuales. Puede clasificar el orden de los umbrales, resaltar y suprimir cualquiera de ellos, actualizar la vista, ajustar el ancho y la colocación de la columna como desee, y modificar la vista estableciendo el nivel de atributos de una ruta de acceso para visualizarla en el panel Recursos disponibles. Para obtener más información, vea la ayuda online.

## Establecimiento de umbrales numéricos

Cuando se establece un umbral numérico para un sistema gestionado individual, aparece la ventana Umbral del sistema.



Para obtener más información sobre cómo establecer umbrales, consulte la ayuda online.

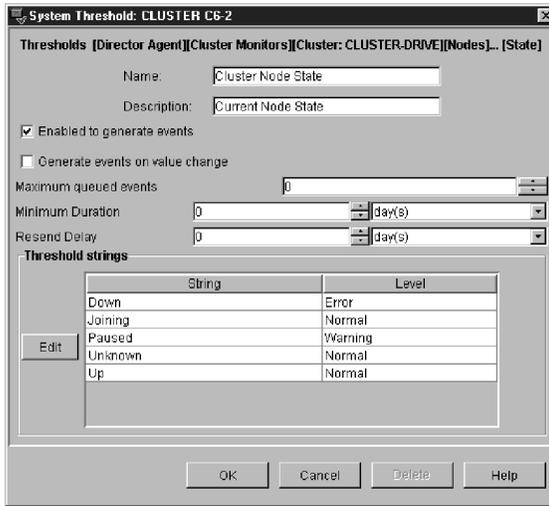
El tipo de evento generado aparece listado en la parte superior de la ventana Umbral del sistema. En el ejemplo mostrado arriba, el tipo de evento se establece en:

[Agente de Director] [Monitores de CPU] [Utilización de CPU]

En función del valor de umbral que se exceda, se añadirá [Alto] o [Bajo] al final del tipo de evento, junto con la gravedad específica de [Aviso] o [Error].

## Establecimiento de umbrales de cadena de texto

Cuando se establece un umbral de cadena para un sistema gestionado individual, aparece la ventana Umbral del sistema.



Para obtener más información sobre cómo establecer umbrales de serie, consulte la ayuda online. Utilice la subtarea Todos los umbrales disponibles para ver el valor de umbral.

## Grabación de datos del monitor

Los datos del monitor seleccionados se actualizan y visualizan en el panel Recursos seleccionados de la ventana Monitores de recursos a intervalos regulares, pero sólo muestran el valor más reciente desde la última actualización.

Puede fijar un período de tiempo durante el cual se grabará cada lectura del monitor actualizada. En cualquier momento, durante o después del período de grabación, puede generar gráficos de líneas sencillos o exportar los datos a un archivo en formato .CSV (hoja de cálculo), .HTM (HTML) o .TXT (ASCII plano). Utilice la subtarea **Todas las grabaciones disponibles** para ver las grabaciones.

## Gestión de los recursos monitorizados

Cuando haya creado un grupo de atributos del monitor en la ventana Recursos seleccionados, podrá guardarlos y aplicarlos de nuevo más tarde en otros sistemas gestionados.

Puede ejecutar varias Consolas de monitores al mismo tiempo, arrastrando los sistemas al icono Consola de monitores o efectuando la acción inversa. Cada vez que lo haga, se abrirá una nueva ventana Consola de monitores.

Para obtener información detallada sobre otras operaciones que puede realizar en los recursos monitorizados en el panel Recursos seleccionados, vea la ayuda online.



---

## Capítulo 9. Gestión de eventos

La tarea de gestión de eventos de Director permite identificar y clasificar por categorías eventos de red, así como iniciar automáticamente acciones como respuesta a dichos eventos.

Por ejemplo, es posible que haya utilizado la tarea de monitorización de recursos (consulte el Capítulo 8, “Monitorización de recursos” en la página 123) para configurar un umbral en el servidor de archivos con el fin de generar un evento cuando el espacio libre restante de la unidad de datos principal esté por debajo de 100 MB. Ahora, mediante la gestión de eventos, puede configurar un plan de acción de eventos para que le localicen automáticamente cuando se alcance el umbral. Como administrador, sabrá en qué momento la unidad del disco duro del servidor de archivos está acercándose a su capacidad y podrá emprender la acción de corrección antes de que sus usuarios resulten afectados.

---

### Términos nuevos adoptados en este capítulo

En este capítulo se adoptan los siguientes términos:

*Evento* Un evento es un medio para identificar un cambio de estado de un proceso o un dispositivo de la red. Por ejemplo, un evento identifica en qué momento una estación de trabajo cambia de un estado online a un estado offline en la red o bien, cuándo se alcanza un umbral de recurso vital, como por ejemplo, la utilización de memoria virtual. Es una notificación que indica que algo ha ocurrido.

*Filtro de eventos*

Un filtro de eventos describe un grupo de características (por ejemplo, la gravedad y el tipo de evento) que se utilizan para diferenciar un evento individual. IBM Director proporciona filtros de eventos predefinidos y una utilidad que permite crear filtros personalizados.

*Acciones*

Las acciones definen los pasos que hay que emprender en respuesta a un evento; por ejemplo, entrar el evento en el registro de eventos o ejecutar un mandato. IBM Director proporciona un grupo de acciones predefinidas que se pueden adaptar a las necesidades de la red.

*Plan de acción de eventos*

Un plan de acción de eventos enlaza un filtro de eventos con una o más acciones. Por ejemplo, se puede crear un plan de acción de eventos para enviar una página al localizador del administrador de la red si un servidor de Director recibe un evento con un nivel de

gravedad crítico o grave. Puede incluir todos los pares de acciones y filtros de eventos que sean necesarios en un plan individual de acciones de eventos.

---

## Información sobre la gestión de eventos

La tarea Plan de acción de eventos le permite:

- Crear y aplicar nuevos planes de acciones de eventos.

Mediante el Creador de plan de acción de eventos, puede crear planes de acciones de eventos nuevos, filtros de eventos y personalizar acciones. A continuación, los filtros de eventos y las acciones personalizadas se pueden asociar lógicamente para formar los planes de acciones de eventos. A continuación, los planes de acciones de eventos resultantes se pueden aplicar a uno o más sistemas o grupos gestionados para realizar acciones en respuesta a eventos específicos.

- Gestionar planes de acciones de eventos.

La selección **Asociaciones** → **Planes de acciones de eventos** en el panel Contenido del grupo de la Consola de gestión permite determinar los sistemas en los que se ha aplicado un plan de acción de eventos. También puede eliminar planes de acciones de eventos aplicados del panel Contenido del grupo. Las acciones de eventos y los filtros de eventos se editan y suprimen en la ventana Creador de plan de acción de eventos.

- Registrar y ver los detalles del evento.

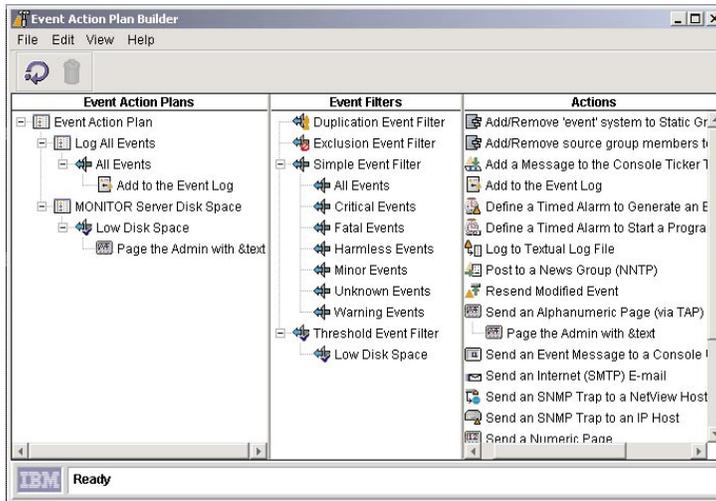
Los eventos de graban en el Registro de eventos y puede ver, clasificar y suprimir estas entradas de registro de acuerdo con sus necesidades. También puede adaptar la vista para que sólo muestre aquellos eventos que se producen en sistemas específicos o bien limitar la vista para que sólo muestre planes de acciones de eventos predefinidos.

---

## Creación de un plan de acción de eventos

Puede crear un plan de acción de eventos nuevo mediante el Creador de plan de acción de eventos. El plan de acción de eventos se crea mediante la asociación de filtros de eventos y acciones personalizadas en el plan de acción de eventos.

El Creador de plan de acción de eventos consta de tres paneles:



### Planes de acciones de eventos

Contiene las plantillas del Plan de acción de eventos y todos los planes definidos por el usuario, con los filtros y acciones de eventos asociados en una estructura de árbol.

### Filtros de eventos

Contiene la lista de filtros de eventos predefinidos y los filtros de eventos creados por el usuario

### Acciones

Contiene la lista de plantillas de acciones de eventos que IBM Director suministra. Debe seleccionar una plantilla y personalizada para realizar una acción específica. Cuando se guarda la nueva acción, se añade como una subtarea debajo de la plantilla utilizada para definir la acción.

**Nota:** En Unix, las plantillas de la acción de eventos Enviar una página numérica y Enviar una página alfanumérica (mediante TAP) no funcionan. Estas acciones se inhabilitan para evitar problemas de enfrentamiento a través del módem con otras aplicaciones.

Crear un plan de acción de eventos es simplemente una cuestión de creación de un nuevo plan de acción de eventos, al arrastrar uno más filtros de eventos desde el panel Filtros de eventos y soltarlos en el icono del plan de acción de eventos deseado del panel Planes de acciones de eventos y a continuación, arrastrarlos en una o más acciones personalizadas del panel Acciones y soltarlos encima del filtro de eventos deseado asociado a dicho plan de acción de eventos. Puede ampliar la estructura de árbol debajo del icono del plan de acción de eventos y mostrar todos los filtros de eventos asociados a él. A

continuación puede hacer lo mismo para el icono del filtro de eventos y ver las acciones asociadas a dicho filtro de eventos. Observe que la función de arrastrar y soltar es unidireccional; puede arrastrar acciones y filtros en planes de acciones de eventos, pero no puede arrastrar un plan de acción de eventos encima de un filtro o una acción de eventos.

### **Utilización de filtros de eventos predefinidos**

IBM Director suministra filtros de eventos predefinidos y los lista en el panel Filtros de eventos. Se han diseñado con el fin de cumplir los requisitos básicos de supervisión del entorno de red; no obstante, puede modificarlos para que se ajusten también a sus necesidades concretas.

Consulte el apartado “Asignación de un filtro de eventos a un plan de acción de eventos” para asociar filtros de eventos predefinidos a un plan de acción de eventos

### **Creación de un filtro de eventos**

Utilice la ventana Preparador del filtro de eventos para crear filtros que satisfagan las necesidades del entorno de redes. Seleccione el icono Creador de plan de acción de eventos en la Consola de gestión para visualizar la ventana Creador de plan de acción de eventos. Para abrir la ventana Preparador del filtro de eventos, haga clic con el botón derecho del ratón en el panel Filtros de eventos y seleccione **Nuevo** en el menú de contexto. Elija una o más categorías de eventos en la ventana Preparador de filtros de eventos, como por ejemplo, la hora y el día en que se produjo el evento, la gravedad del evento, el autor del evento, el tipo de evento y los atributos ampliados.

Para crear un filtro de eventos de destino para un evento que ya se haya producido, abra el Registro de eventos, haga clic con el botón derecho del ratón en el evento y haga clic en **Crear**. Observe que la categoría Tipo de evento correspondiente al evento que haya seleccionado ya aparece resaltada (seleccionada).

Para conocer los procedimientos sobre cómo seleccionar los criterios de filtro de eventos, vea la ayuda online.

### **Asignación de un filtro de eventos a un plan de acción de eventos**

Puede asociar un filtro de eventos al plan de acción de eventos mediante los sistemas habituales de arrastrar y soltar y de selección del menú de contexto (para recibir consejos sobre cómo navegar por esta tarea, consulte el apartado “Navegación en IBM Director” en la página 88 o bien vea la ayuda online para obtener ayuda específica).

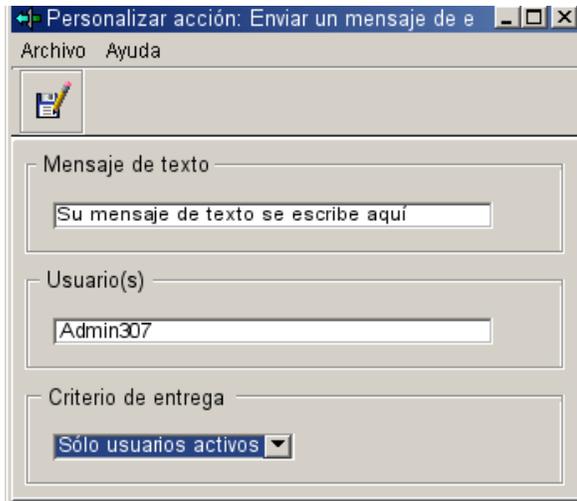
Cuando se añade un filtro a un plan, el icono de filtro aparece debajo del icono del plan de acción de eventos en el panel Planes de acciones de eventos de la ventana Creador de plan de acción de eventos.

## Personalización de una acción

Cada filtro de eventos que asigne a un plan de acción de eventos puede tener asociadas una o más acciones. Cuando se produce un evento en la red que cumple los criterios de filtrado, se realiza la acción.

IBM Director proporciona plantillas de acciones predefinidas que puede copiar y personalizar de acuerdo con sus necesidades específicas. Estas plantillas se muestran en el panel Acciones de la ventana Creador de plan de acción de eventos. Para obtener una descripción de cada plantilla de acciones, vea la ayuda online.

Cuando haga clic con el botón derecho del ratón o haga clic dos veces en una plantilla de acción, visualizará una ventana Personalizar acción, que permite cumplimentar información específica para personalizar dicha acción para su plan de acción de eventos. Cada plantilla de acción dispone de su propia ventana exclusiva Personalizar acción.



Cuando guarde la acción personalizada, aparecerá debajo de la plantilla de acción en la ventana Creador de plan de acción de eventos.

## Comprobación de una acción

Puede probar la ejecución de muchas acciones antes de que un evento las inicie. Haga clic con el botón derecho del ratón en la acción nueva y seleccione **Probar** en el menú de contexto. En función de la finalidad de la acción, puede utilizar la ventana Examinador de mensajes o la ventana Historial de acciones para verificar los resultados de la acción. Algunas acciones de destino, como por ejemplo, Actualizar el estado del evento Sistema no se pueden comprobar porque no se pueden cumplir los requisitos de entrada para iniciar la acción. La opción Probar no se incluye en la lista de acciones de estos tipos de acciones.

## Asignación de una acción a un filtro de eventos

Puede asociar una acción personalizada a un filtro de eventos de un plan de acción de eventos mediante los sistemas habituales de arrastrar y soltar o de selección del menú de contexto. Para obtener más información, vea la ayuda online.

El icono de acción aparece debajo del icono de filtro de eventos en el panel Planes de acciones de eventos de la ventana Creador de plan de acción de eventos. Puede continuar añadiendo filtros de eventos y acciones personalizadas al plan de acción de eventos si así lo desea.

## Cómo guardar un plan de acción de eventos

Cuando termine de crear un plan de acción de eventos, este plan también se añadirá debajo del icono Planes de acciones de eventos en el panel Tareas de la Consola de gestión.

Observe que aún no ha activado un plan de acción de eventos ni lo ha asociado con ningún sistema gestionado. Para obtener más información sobre cómo aplicar y activar un plan de acción de eventos, consulte el apartado "Activación de planes de acciones de eventos".

## Activación de planes de acciones de eventos

Un plan de acción de eventos permanece inactivo hasta que se aplica en los sistemas gestionados. Para aplicar un plan, arrastre y suelte dicho plan desde el panel Tareas de la Consola de gestión de Director en los sistemas gestionados adecuados.

---

## Visualización de planes de acciones de eventos aplicados

La asociación Planes de acciones de eventos de la Consola de gestión de Director permite ver qué planes de acciones de eventos se han aplicado. Cuando haya aplicado el plan a uno o más sistemas, seleccione los sistemas cuyo plan aplicado desea ver, haga clic con el botón derecho del ratón en el panel Contenido del grupo para visualizar el menú de contexto, y, a continuación, seleccione **Asociaciones** → **Planes de acciones de eventos**. Se visualizará el icono ampliado junto a cada sistema en el panel Contenido del grupo en el que se ha aplicado el plan.

---

## Realización de tareas de mantenimiento

Hay varias tareas de mantenimiento que puede realizar desde la ventana Creador de plan de acción de eventos, tales como:

- Modificar y suprimir planes de acciones de eventos, filtros y acciones
- Archivar planes de acciones de eventos para copia de seguridad
- Importar planes de acciones de eventos del archivador

- Exportar planes de acciones de eventos en los formatos HTML y XML para examinarlas e imprimirlas

La barra de herramientas también contiene iconos de actualización y supresión que puede seleccionar.

En los tres paneles principales, puede realizar operaciones habituales, como por ejemplo, renombrar, copiar, editar, suprimir, buscar, ampliar y reducir planes de acciones de eventos, filtros de eventos y acciones. Puede crear nuevos planes de acciones de eventos, ver el historial de acciones de una acción de eventos y habilitar o inhabilitar la grabación del historial de acciones.

Para conocer los procedimientos sobre cómo realizar estas operaciones, vea la ayuda online.

---

## Gestión de planes de acciones de eventos

En la Consola de gestión de Director, puede ver qué planes se han aplicado en los sistemas de la red. La asociación Planes de acciones de eventos debe estar habilitada para ver los planes aplicados. Haga clic con el botón derecho del ratón en un espacio abierto del plan Contenido del grupo y seleccione **Asociaciones** → **Planes de acciones de eventos** del menú de contexto.

También puede realizar las siguientes operaciones para que le ayuden a gestionar los planes de acciones de eventos:

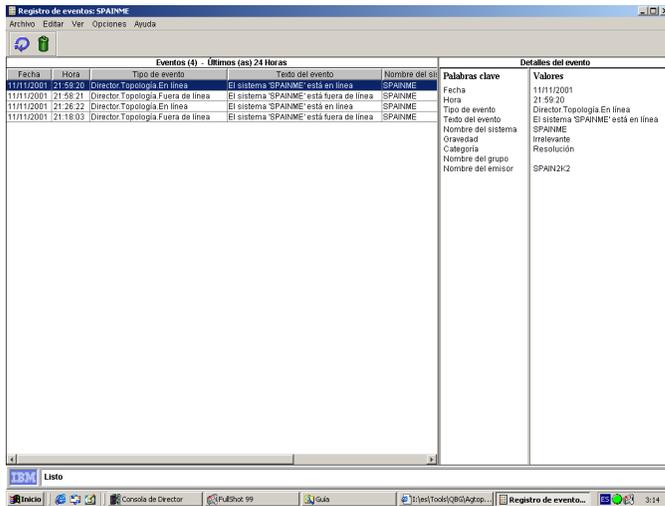
- Puede suprimir un plan de acción de eventos que se haya aplicado en un sistema gestionado.
- Puede iniciar una búsqueda de un sistema o un plan de acción de eventos específico.
- Puede abrir la ventana Creador de plan de acción de eventos y utilizar **Ampliar todo...** y **Reducir todo...** para ver las estructuras de árbol, y ver los filtros y acciones asociados con cada plan de acción de eventos.

Para obtener más información sobre estas operaciones, consulte la ayuda online.

---

## Visualización de los detalles del evento en el registro de eventos

Mediante el registro de eventos, puede ver los detalles de todos los eventos o subconjuntos de eventos que el servidor de Director ha recibido y registrado. El registro de eventos se inicia desde el icono Registro de eventos del panel Tareas de la Consola de gestión de Director.



Cada entrada del registro de eventos se subdivide en campos que contienen los criterios de filtro asociados a dicho evento. Para obtener más información sobre estos campos, vea la ayuda online.

## Visualización de todos los eventos registrados

La acción Añadir evento al registro de eventos se combina de forma predeterminada con los 100 últimos eventos que el servidor de gestión de IBM Director ha recibido durante las últimas 24 horas. 100 eventos y 24 horas son valores predeterminados que se pueden cambiar mediante **Opciones** → **Establecer contador de vista de registro** y **Establecer rango horario**. El número máximo de entradas que puede figurar en el visor del registro de eventos es 20000; sin embargo, el registro contiene hasta 100000. Cuando inicie el Registro de eventos sin especificar un filtro o un sistema gestionado, se visualizarán todos los eventos.

## Visualización de eventos según las características del filtro

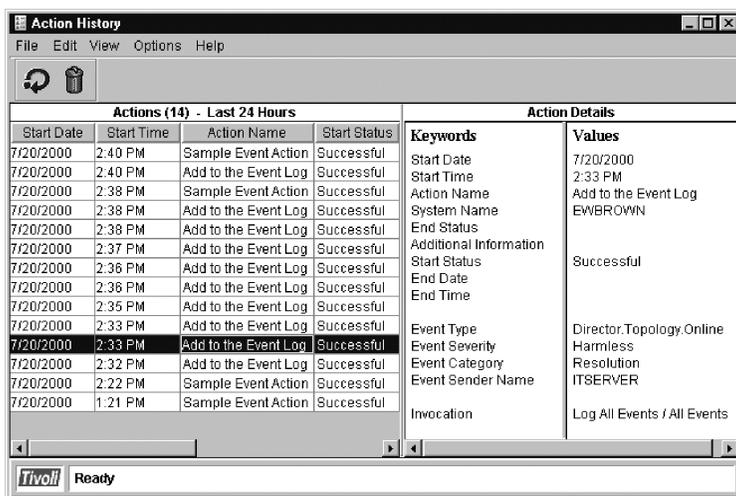
Puede utilizar los filtros predefinidos o los filtros definidos por el usuario para limitar los eventos incluidos en el registro únicamente a aquellos que cumplan los criterios de filtro. Efectúe una doble pulsación sobre el icono de filtro de evento deseado debajo del icono Registro de eventos.

## Visualización de eventos por el sistema

Para ver una lista filtrada de eventos desde un sistema gestionado individual, arrastre el icono hasta el icono de filtro de sucesos deseado (o bien arrastre el icono de filtro hasta el icono del sistema de destino).

## Utilización de la ventana Historial de acciones

La ventana Historial de acciones permite ver el historial de las acciones de eventos que se han iniciado. Para activar el historial de acciones, haga doble clic sobre una acción personalizada y seleccione **Historial de acciones** → **Habilitar** en el menú de contexto. Para ver el historial, haga clic con el botón derecho del ratón en la acción personalizada después de habilitar el historial de acciones, y seleccione la opción **Historial de acciones** → **Mostrar**. Se visualizará la ventana Historial de acciones. Contiene dos paneles principales Acciones y Detalles de acción. El panel Acciones contiene una tabla de cada ejecución de la acción personalizada que se ha producido durante un intervalo de tiempo determinado. Cada fila representa una ejecución de la acción personalizada. El panel Detalles de acción contiene dos subpaneles, Palabras clave y valores, que muestran los detalles de una aparición seleccionada de la acción.



The screenshot shows the 'Action History' window with a menu bar (File, Edit, View, Options, Help) and a toolbar with refresh and delete icons. The window is divided into two main panels: 'Actions (14) - Last 24 Hours' and 'Action Details'.

| Actions (14) - Last 24 Hours |            |                      |              | Action Details         |                             |
|------------------------------|------------|----------------------|--------------|------------------------|-----------------------------|
| Start Date                   | Start Time | Action Name          | Start Status | Keywords               | Values                      |
| 7/20/2000                    | 2:40 PM    | Sample Event Action  | Successful   | Start Date             | 7/20/2000                   |
| 7/20/2000                    | 2:40 PM    | Add to the Event Log | Successful   | Start Time             | 2:33 PM                     |
| 7/20/2000                    | 2:38 PM    | Sample Event Action  | Successful   | Action Name            | Add to the Event Log        |
| 7/20/2000                    | 2:38 PM    | Add to the Event Log | Successful   | System Name            | EWBROWN                     |
| 7/20/2000                    | 2:38 PM    | Add to the Event Log | Successful   | End Status             |                             |
| 7/20/2000                    | 2:37 PM    | Add to the Event Log | Successful   | Additional Information |                             |
| 7/20/2000                    | 2:36 PM    | Add to the Event Log | Successful   | Start Status           | Successful                  |
| 7/20/2000                    | 2:36 PM    | Add to the Event Log | Successful   | End Date               |                             |
| 7/20/2000                    | 2:35 PM    | Add to the Event Log | Successful   | End Time               |                             |
| 7/20/2000                    | 2:33 PM    | Add to the Event Log | Successful   | Event Type             | Director.Topology.Online    |
| 7/20/2000                    | 2:33 PM    | Add to the Event Log | Successful   | Event Severity         | Harmless                    |
| 7/20/2000                    | 2:32 PM    | Add to the Event Log | Successful   | Event Category         | Resolution                  |
| 7/20/2000                    | 2:22 PM    | Sample Event Action  | Successful   | Event Sender Name      | ITSERVER                    |
| 7/20/2000                    | 1:21 PM    | Sample Event Action  | Successful   | Invocation             | Log All Events / All Events |

Puede realizar las siguientes operaciones:

- Seleccione cualquier fila del panel Acciones y los detalles de dicha acción aparecerán en el panel Detalles de acción. Para obtener más información sobre estos detalles de acciones, vea la ayuda online.
- Utilice la opción de la barra de menús **Establecer rango horario** para definir el intervalo de tiempo, en horas, durante el cual desea que se visualicen las acciones y **Establecer contador del historial** para especificar el número máximo de entradas de acciones a visualizar.
- Mediante la barra de menús, la barra de herramientas y las opciones del menú de contexto, puede seleccionar una o más entradas, y suprimirlas de la pantalla o bien, actualizar la vista, realizar una búsqueda de una entrada determinada y clasificar las entradas por orden ascendente o descendente.

- Puede ocultar y mostrar columnas, ajustar tamaños de columnas y paneles y reordenar columnas mediante el uso de los sistemas estándar que se han descrito en el apartado “Navegación en IBM Director” en la página 88.

---

## Generación de eventos propios

La utilidad `genevent` de IBM Director permite generar eventos. De forma predeterminada, los eventos definidos por el usuario se envían al servidor o a los servidores que se sabe que gestionan el agente desde el cual se envía el evento. La utilidad `genevent` se debe utilizar desde un indicador de mandatos del servidor o un sistema gestionado de IBM Director; no existe en la Consola de gestión de Director.

Utilice la siguiente sintaxis para ejecutar `genevent` desde un indicador de mandatos.

Desde la línea de mandatos del sistema operativo, especifique lo siguiente:

`genevent/parámetros_obligatorios /parámetros_opcionales`

Debe especificar los siguientes *parámetros\_obligatorios*:

**type:***tipo*

donde *tipo* es una serie delimitada por puntos en el mismo formato empleado para indicar el tipo de evento, por ejemplo, `Director.Topology.Online`. Para obtener detalles sobre la información y el uso de palabras clave, vea la ayuda online.

**text:***texto*

donde *texto* es una cadena descriptiva que se suministra para identificar la causa del evento.

También puede especificar los siguientes *parámetros\_opcionales*:

**sev:***gravedad*

donde *gravedad* indica la urgencia de este evento. Especifique una de las opciones siguientes:

- Muy grave
- crítico
- leve
- aviso
- poco importante

Si no se ha especificado esta opción, *gravedad* adopta el valor predeterminado de desconocida. Estas categorías se describen en la ayuda online.

**dest:@EventServer**

@EventServer (valor predeterminado) indica que el evento debe enviarse al servidor o a los servidores que se sabe que están gestionando este agente.

**dest:protocolo::nombre**

donde *protocolo* es el transporte que se utiliza entre este sistema gestionado y el servidor de Director al que se enviará este evento y *nombre* es el nombre del servidor de gestión de IBM Director de destino que el protocolo especificado utiliza; por ejemplo, NETBIOS::TWGSRV1. Los valores válidos de *protocolo* son: netbios, tcpip e ipx.

El destino predeterminado es @EventServer. @EventServer indica que el evento debe enviarse al servidor o a los servidores que se sabe que están gestionando este agente.



---

## Capítulo 10. Distribución de software

Las tareas de Distribución de software permiten distribuir paquetes de archivos creados por IBM e instalarlos en los sistemas nativos de su red. Por ejemplo, Agente de IBM, incluido en el paquete de servicio del CD o que se puede bajar de la Web es un paquete de archivos de IBM.

En este capítulo se describe cómo importar y distribuir paquetes de archivos creados por IBM mediante la tarea de distribución de software. Antes de intentar distribuir un paquete, es conveniente leer las directrices de distribución de software que figuran en el apartado “Planificación de las tareas de IBM Director” en la página 32.

---

### Importación de un paquete de archivos

Para importar un paquete de archivos que se ha exportado, debe utilizar el asistente Paquete de archivos de IBM Director. Cuando importe un paquete de archivos con este asistente, se le solicitará que especifique la ubicación del paquete.

---

### Distribución de un paquete de archivos

Para realizar una distribución de un paquete de archivos de distribución de software, arrastre el icono del paquete de archivos desde el panel Tareas de la Consola de gestión de Director y suéltelo en el icono del sistema o el grupo de sistemas que desee. Sólo los sistemas gestionados de IBM Director constituyen destinos válidos para los paquetes de archivos de distribución de software. Para obtener más ayuda sobre cómo distribuir paquetes de distribución de software, consulte el Capítulo 32, “Resolución de problemas” en la página 417.

### Distribuciones planificadas

Al iniciar una tarea de distribución de software, tiene la opción de realizar la tarea inmediatamente o planificarla para que se produzca más tarde. Puede configurar la distribución de software para que tenga lugar durante el horario laboral, por ejemplo, o cuando el tráfico en la red sea menor.

Para obtener más información sobre cómo planificar paquetes de distribución de software, consulte el apartado “Cómo iniciar la tarea Planificador de tareas” en la página 227.

## Distribuciones inmediatas

Al realizar una distribución de software inmediata, se abre la ventana Distribución inmediata.

La información de estado del panel superior proporciona un resumen del estado de la distribución de los diversos sistemas que tiene previstos. El panel inferior indica los diversos sistemas bajo los diferentes niveles de estado.

Si necesita más información respecto a una distribución, puede visualizar un registro que contiene más información. Seleccione **Archivo** → **Ver registro** para visualizar el registro. Mediante las selecciones de la barra de menús, puede copiar el registro en el área común, actualizarlo, solicitar la actualización dinámica del mismo, establecer el nivel detallado del registro y cerrarlo. Si sólo necesita ver un registro para un sistema específico, seleccione el sistema y, a continuación, seleccione **Seleccionado** → **Ver registro del sistema** o haga clic dos veces en el icono del sistema.

---

## Distribución de paquetes de archivos en sistemas que ejecutan Linux

Para realizar una distribución de un paquete de archivo de software en sistemas que ejecutan Linux, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Importe el paquete de archivos Linux.
2. Arrastre y suelte el paquete de archivos en el sistema o en los sistemas que desee. Esta acción sólo transferirá el paquete de archivos, no lo instalará.
3. Cree una Tarea de proceso. Consulte el apartado Capítulo 21, “Gestión de procesos” en la página 219.

**Nota:** El mandato que ha de escribir en la Tarea de proceso debe ser: ID de usuario y contraseña con permisos como usuario root y

```
cd /tmp; ./dirinstall
```

4. Amplíe la tarea Gestión de procesos y haga doble clic en Tareas de proceso.
5. Desde la línea de mandatos, escriba el nombre del archivo de script que reside en el sistema Linux. Por ejemplo, /opt/tivoliwg/SwPkInst/upgradeITD. No haga clic en Registro.
6. Guarde la tarea.
7. Arrastre la nueva tarea al sistema Linux y ejecútela inmediatamente.

---

## Visualización de información del contenido del paquete

La ventana Resumen del paquete permite ver el contenido de un paquete, como por ejemplo, los archivos del paquete, la plataforma del sistema operativo para la cual ha creado el paquete y si el sistema de destino se debe reorganizar después de haber instalado el paquete. Para acceder a la ventana, en el panel Tareas de la Consola de gestión, amplíe **Distribución de software** para ver la lista de los paquetes de distribución de software. Haga clic con el botón derecho del ratón en un paquete y seleccione **Información del paquete** en el menú de contexto.

---

## Visualización del historial de distribución

Para ver el historial de distribución de un paquete de distribución de software seleccionado, en el panel Tareas de la Consola de gestión, amplíe **Distribución de software** para ver la lista de los paquetes de distribución de software. Haga clic con el botón derecho del ratón sobre un paquete y seleccione **Historial de distribución** en el menú de contexto.

La ayuda flotante suministra la indicación de fecha y hora de la última distribución.

Puede utilizar Asociaciones para ver el historial de distribución, sistema a sistema. Para ver el último estado de la distribución, haga doble clic en el paquete bajo la estructura de árbol Asociaciones.

Para obtener más información, consulte la ayuda online.

---

## Paquetes restantes

Para renombrar un paquete de distribución de software, en el panel Tareas de la Consola de gestión de Director, amplíe **Distribución de software** para ver la lista de paquetes de distribución de software. Haga clic con el botón derecho del ratón en un paquete y seleccione **Renombrar** en el menú de contexto.

---

## Visualización de la actividad de seguimiento del paquete

El Registro de seguimiento del paquete permite determinar el estado de la creación y distribución del paquete de distribución de software. Se proporcionan tres niveles de detalle para ayudar a efectuar el seguimiento y la resolución de problemas. También puede cortar y pegar entradas en otros archivos para su impresión. Para acceder al registro, en la Consola de gestión, haga clic con el botón derecho del ratón en **Distribución de software** en el panel Tareas y seleccione **Registro de seguimiento del paquete** en el menú de contexto. Para obtener más información, consulte la ayuda online.

---

## Supresión de un paquete de archivos

Para suprimir un paquete de archivos, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del paquete de archivos y seleccione **Suprimir** en el menú de contexto.

Si recibe un mensaje indicando que otro proceso ha bloqueado el paquete, normalmente significa que se está copiando en un servidor de distribución de archivos. El paquete permanece bloqueado hasta que el otro proceso finalice. Es posible que un paquete permanezca bloqueado cuando ningún proceso ni usuario lo está utilizando. En estos casos, el paquete debería volver a estar disponible al cabo de cinco a diez minutos, aproximadamente.

---

## Utilización del Gestor de servidores de distribución de archivos

El Gestor de servidores de distribución de archivos permite ver detalles acerca de los servidores de distribución de archivos y los paquetes de software. Puede realizar las acciones siguientes:

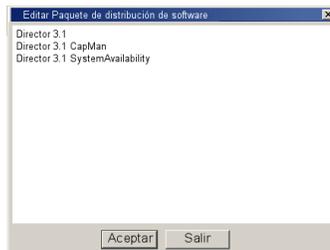
- Ver el registro de mantenimiento del servidor de distribución de archivos
- Comprobar el acceso a los servidores de distribución de archivos
- Renovar los paquetes de la compartición de servidor
- Suprimir los paquetes de la compartición de servidor

Para acceder a la ventana, en el panel Tareas de la Consola de gestión de Director, haga clic con el botón derecho del ratón en **Distribución de software** y, a continuación, seleccione **Gestor de servidores de distribución de archivos** en el menú de contexto. Para obtener más información, consulte la ayuda online.

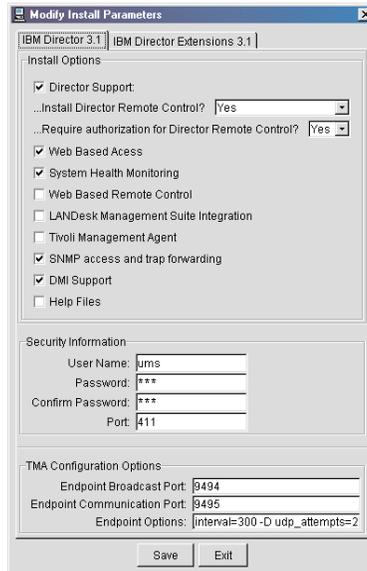
---

## Edición del configurador del paquete

Director instala un archivo de proceso por lotes denominado SDPConfig.bat en el directorio Director\bin de los servidores. Este archivo de proceso por lotes abre la ventana Editar paquete de distribución de software. Todos los paquetes de IBM Director Win32 importados aparecen listados en la ventana Editar paquete de distribución de software. Se le notificará si no se ha importado ningún paquete.



Para editar las opciones de instalación de un paquete determinado, seleccione el paquete de la lista y haga clic en **Editar**. Se abre la ventana Modificar parámetros de instalación con dos paneles con opciones. Las opciones de instalación actuales de los paquetes seleccionados aparecen preseleccionadas. No obstante, puede modificar las opciones de instalación de IBM Director 3.1 y Extensiones de IBM Director 3.1 seleccionando las opciones de los paneles con pestañas. En las siguientes tablas se describen las diversas opciones de instalación disponibles para IBM Director 3.1 y Extensiones de IBM Director 3.1. Una vez editadas las opciones de instalación, haga clic en **GUARDAR** para guardar y salir del panel de opciones o haga clic en Salir si desea salir sin guardar nada.



En la siguiente tabla se indican los Parámetros de modificación de la instalación de IBM Director

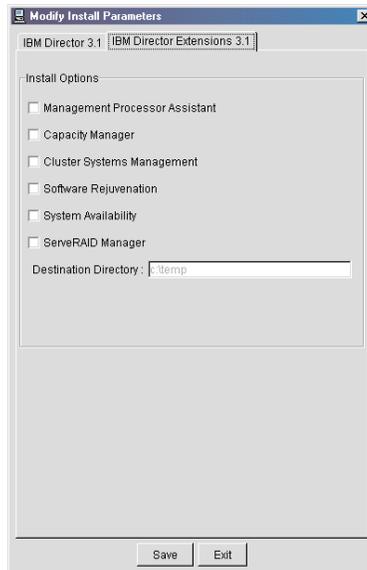
| Elemento                | Descripción |
|-------------------------|-------------|
| Opciones de instalación |             |

| Elemento   | Descripción  |
|--|--|
| Soporte de Director                                    | Soporte de Director es una opción de configuración adicional que únicamente se aplica a la instalación del agente. Director es un gestor avanzado de hardware de grupo de trabajo basado en el procesador Intel, con servicios centralizados de servidor y de consola de gestión de grupos y agentes. Al seleccionar esta función el sistema agente se podrá gestionar en un entorno de Director mediante la instalación de un Agente de Director en este sistema.   |
| Instalar control remoto de Director                    | El Control remoto permite gestionar un sistema remoto al visualizar el escritorio de un sistema gestionado remoto en una Consola de gestión de Director y enviar información del teclado y del ratón al sistema gestionado remoto. También puede ver un listado de todas las consolas que tienen sesiones remotas con el sistema gestionado y ver el estado de control de cada una de ellas.   |
| Solicitar autorización para Control remoto de Director | La opción Solicitar autorización del usuario para el control remoto de Director permite especificar si un usuario remoto puede acceder y tomar control del sistema local sin el permiso del usuario local. Si esta opción está habilitada y un administrador de Director intenta utilizar el control remoto para acceder al sistema local, se visualizará una ventana de mensaje en el sistema local indicando que un usuario remoto está intentando efectuar un acceso de control remoto. En este caso, podrá permitir o denegar el acceso. |

| Elemento                           | Descripción   |
|------------------------------------|---|
| Acceso basado en la Web            | <p>Acceso basado en la Web ofrece una herramienta basada en Java para gestionar un sistema agente y para visualizar los datos de inventario basados en CIM. Si instala el acceso basado en la Web, también se instalará un daemon de HTTP (Hypertext Transfer Protocol) y se le solicitará que escriba un nombre de usuario y una contraseña durante la instalación. El nombre de usuario y la contraseña se utilizarán para limitar el acceso al daemon de HTTP. Con el acceso basado en la Web instalado en el sistema agente, éste podrá gestionarse desde cualquier sistema remoto con un navegador Web compatible. Sólo es necesario disponer de un navegador Web en el sistema remoto.</p>  |
| Supervisión del estado del sistema | <p>Supervisión del estado del sistema proporciona una supervisión activa de las funciones más importantes del sistema, como, por ejemplo, el espacio disponible en disco, la temperatura del sistema, el funcionamiento del ventilador, el voltaje de la fuente de alimentación y el desmontaje de la cubierta del sistema. Con la supervisión del estado del sistema puede detectar con antelación los problemas del sistema, antes de que se produzcan anomalías en el sistema. Se notificará al administrador del sistema de que se ha producido un problema en el sistema mediante un evento de CIM, una ruptura de SNMP (las rupturas de SNMP sólo están disponibles si están habilitados el acceso mediante SNMP y el reenvío de rupturas) o un mensaje de estado de SMS (sólo para Microsoft SMS 2.0). Los problemas críticos también generan un mensaje emergente que aparece en la pantalla del agente y un cambio de estado en la GUI del Estado del sistema.</p> |

| Elemento  | Descripción  |
|---|--|
| Control remoto basado en la Web                       | Control remoto basado en la Web permite que un administrador de sistemas pueda tomar el control del escritorio de un sistema agente de forma remota mediante un navegador Web o MMC, ampliando su capacidad para diagnosticar problemas del sistema y resolver los problemas ocurridos en el mismo.  |
| Integración de LANDesk Management Suite               | Integración de LANDesk Management Suite instala el Agente de base común de Intel en el sistema agente. Esto permite que el administrador utilice el Agente de IBM Director con LANDesk Management Suite.   |
| Tivoli Management Agent (Agente de gestión de Tivoli) | Agente de gestión de Tivoli proporciona soporte en el sistema agente para que éste pueda gestionarse desde la plataforma de gestión del sistema Tivoli Enterprise.   |
| Acceso mediante SNMP y reenvío de rupturas            | Esta característica permite acceder a la información de CIM desde un sistema utilizando el protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol). Si la supervisión del estado del sistema está habilitada, esta opción también hace que se reenvíen eventos de CIM como rupturas de SNMP. Este componente requiere que el servicio SNMP (que se proporciona con el sistema operativo) esté instalado en el punto final. Si el servicio SNMP no está instalado, se le solicitará que inserte el soporte de instalación del sistema operativo e instale SNMP durante la instalación del Agente de IBM Director. |
| Soporte de DMI  | Soporte de DMI es una interfaz de un proveedor neutro para recopilar y manipular información de gestión de red.  |
| Archivos de ayuda                                     | Este componente instala la documentación online. No seleccione esta opción si le preocupa el espacio de disco o no necesita instalar la documentación online en cada agente.   |
| Información de seguridad                              |  |
| Nombre del usuario                                    | Cadena de caracteres exclusiva que identifica el usuario (32 caracteres como máximo).  |

| Elemento                                | Descripción  |
|---|--|
| Contraseña                              | Contraseña del usuario (32 caracteres como máximo; distingue entre mayúsculas y minúsculas). No hay ninguna restricción en cuanto a los caracteres que pueden utilizarse en las contraseñas. |
| Confirmar contraseña                    | Este campo debe contener la misma cadena de caracteres que el campo <b>Contraseña</b> (32 caracteres como máximo; distingue entre mayúsculas y minúsculas).                                  |
| Puerto                                  |  |
| Opciones de configuración de TMA        |  |
| Puerto de difusión de punto final       | La clave szEdi t1 especifica el puerto mediante el cual se comunica la pasarela. El valor predeterminado es 9494.  |
| Puerto de comunicaciones de punto final | La clave szEdi t2 especifica el puerto mediante el cual se comunica el punto final. El valor predeterminado es 9495.   |
| Opciones de punto final                 | Consulte el apartado "Despliegue de puntos finales con Agente de IBM Director" en la página 568.   |



En la siguiente tabla se indican los Parámetros de modificación de Extensiones de IBM Director.

| Elemento                           | Descripción   |
|------------------------------------|---|
| Asistente de procesador de gestión | El servicio Asistente de procesador de gestión se utiliza para cambiar la configuración, el módem, la red y los valores de conexión automáticos del adaptador PCI o del Procesador de Gestión avanzada del sistema de IBM.  |
| Gestor de capacidad                | Proporciona la gestión proactiva de recursos de hardware al recopilar y presentar datos históricos o formular análisis de tendencias que identifican y pronostican los cuellos de botella de rendimiento del sistema.   |
| Gestión de sistemas de clústeres   | Gestión de Sistemas de Clústeres (ICSM) es el principal componente de IBM herramientas de clúster. Este programa servidor se utiliza para administrar entornos clúster de alta disponibilidad; por ejemplo, Disponibilidad de IBM para clústeres MSCS o MSCS, y para aumentar la fiabilidad de los nodos de clúster.  |
| Renovación de software             | Esta herramienta se utiliza para reducir el número y el impacto de cortes de suministro no previstos debido a la antigüedad del software. El resultado es un aumento de la fiabilidad de sistemas gestionados. Esto se consigue mediante renovaciones de software planificadas (reinicios) en cada sistema. Puede implantar la renovación de software mediante una de las maneras siguientes: de forma manual o automática. |
| Disponibilidad del sistema         | Se utiliza para analizar la disponibilidad de un sistema o un grupo de sistemas.. Puede utilizarse para proporcionar estadísticas de la disponibilidad de grandes grupos de sistemas. Además, se puede utilizar como método para mostrar gráficamente que la Renovación de software mejora la disponibilidad del sistema.   |

| Elemento                           | Descripción   |
|------------------------------------|---|
| Supervisión del estado del sistema | <p>Supervisión del estado del sistema proporciona una supervisión activa de las funciones más importantes del sistema, como, por ejemplo, el espacio disponible en disco, la temperatura del sistema, el funcionamiento del ventilador, el voltaje de la fuente de alimentación y la desmontaje de la cubierta del sistema. Con la supervisión del estado del sistema puede detectar con antelación los problemas del sistema, antes de que se produzcan las anomalías en dicho sistema. Se notificará al administrador del sistema de que se ha producido un problema en el sistema mediante un evento de CIM, una ruptura de SNMP (las rupturas de SNMP sólo están disponibles si están habilitados el acceso mediante SNMP y el reenvío de rupturas) o un mensaje de estado de SMS (sólo Microsoft SMS 2.0). Los problemas críticos también generan un mensaje emergente que aparece en la pantalla del agente y un cambio de estado en la GUI del Estado del sistema.</p> |
| Control remoto basado en la Web    | <p>Control remoto basado en la Web permite que un administrador de sistemas pueda tomar el control del escritorio de un sistema agente de forma remota mediante un navegador Web o MMC, ampliando su capacidad para diagnosticar problemas del sistema y resolver los problemas ocurridos en el mismo.</p>  |
| Gestor ServeRAID                   | <p>Es una herramienta de gestión que reduce el tiempo que es necesario para configurar, administrar y supervisar los controladores de ServeRAID que se instalan de forma local o remota en el servidor.</p>   |
| Directorio de destino              | <p>El directorio de destino predeterminado se ha establecido en c:\temp. Actualmente, el usuario no puede modificar esta opción.</p>  |



---

## Capítulo 11. Transferencia de archivos

La tarea Transferencia de archivos permite transferir archivos desde varias ubicaciones, suprimir archivos, crear directorios, ver las propiedades del archivo, editar el contenido de un archivo y sincronizar los archivos, directorios o unidades.

Puede transferir y recibir archivos y directorios individuales entre:

- El sistema local de la Consola de gestión de Director y el sistema servidor de Director
- El sistema local de la Consola de gestión de Director y un sistema nativo gestionado
- El sistema servidor de Director y un sistema nativo gestionado

La transferencia de archivos entre sistemas no está soportada directamente. No obstante, es posible recibir un archivo desde un sistema gestionado en una Consola de gestión de Director o un Servidor de director y, a continuación, enviar dicho archivo a un sistema gestionado distinto.

La transferencia es una tarea interactiva "bis a bis" que proporciona una herramienta para resolver problemas y reparar un problema en el sistema. La finalidad de la transferencia de archivos *no* es realizar la distribución de software. Debe emplearla para enviar y recibir pequeñas cantidades de archivos para resolver problemas aislados en la red o para ayudar a configurar un sistema determinado. No puede planificar una transferencia de archivos para que se produzca más adelante, porque es una tarea interactiva.

---

### Cómo iniciar una sesión de transferencia de archivos

Para abrir la ventana Transferencia de archivos en la Consola de gestión de Director, haga clic dos veces en la tarea o utilice el sistema habitual de arrastrar y soltar. Para recibir consejos sobre cómo navegar por esta tarea, consulte el apartado "Navegación en IBM Director" en la página 88 o vea la ayuda online para obtener ayuda específica.

Director tarda unos pocos segundos en consultar los archivos del sistema local y del sistema de destino, y, a continuación, muestra la consola Transferencia de archivos.

Esta ventana tiene un panel Sistema de archivos fuente y un panel Sistema de archivos de destino. Los directorios raíz del sistema local o del servidor de Director aparecen en una estructura de árbol del panel Sistema de archivos

fuente y los directorios raíz del sistema o del servidor gestionado seleccionado aparecen en la estructura de árbol en el panel Sistemas de archivos de destino.

Justo debajo del título Sistema de archivos situado cerca de la parte principal del panel Fuente, existe un menú desplegable donde puede seleccionar entre el sistema local y el servidor de Director. Si ha iniciado la transferencia de archivos mediante la función de arrastrar y soltar en un sistema específico, el menú desplegable del sistema del panel de Destino mostrará el sistema de archivos del sistema gestionado. Si ha abierto la tarea sin especificar un sistema, el panel de Destino mostrará el sistema de archivos del servidor de Director.

---

## Característica de comodín

La tarea de transferencia de archivos permite transferir varios archivos que, aunque tal vez no tengan el mismo nombre de archivo, tienen la misma extensión de archivo (como, por ejemplo, .txt,.pdf,.dll) o bien el mismo nombre de archivo y una extensión diferente.

La consola Transferencia de archivos activa automáticamente la característica de comodín. En el campo Nombre de archivo:, la búsqueda empieza por \*.\*. Se muestran todos los archivos de una unidad seleccionada y una carpeta ampliada. Utilice la característica de comodín para transferir archivos similares en el sistema de destino.

---

## Selección de archivos a transferir

Seleccione uno cualquiera de los iconos de la unidad en el panel Sistema de archivos en uno de ambos lados del panel Sistema de archivos. El contenido de esta unidad se amplía y aparece en el panel, mostrando los subdirectorios y archivos. Puede seguir ampliando y reduciendo subdirectorios adicionales para adentrarse en la estructura de árbol.

Puede transferir archivos o subdirectorios enteros mediante uno cualquiera de los métodos siguientes:

### Función de arrastrar y soltar

1. Arrastre un icono de archivo o subdirectorio desde un panel del sistema de archivos a otro panel del sistema de archivos.
2. Arrastre el icono en el subdirectorio o la unidad de destino.

### Transferir archivo(s) al destino

1. Seleccione un archivo o un subdirectorio del panel fuente (sistema local o servidor de Director).
2. Seleccione la unidad o el subdirectorio en el panel de destino.

3. En la barra de menús, seleccione **Acciones** → **Fuente** → **Transferir archivo(s) al destino** para transferir un archivo o un subdirectorio desde el sistema local o el servidor de gestión de Director a la unidad o al subdirectorio de destino.

#### **Transferir archivo(s) al origen**

1. Seleccione una unidad o un subdirectorio del panel de origen (el sistema o el servidor remoto).
2. Seleccione un archivo o un subdirectorio en el panel de destino.
3. En la barra de menús, seleccione **Acciones** → **Destino** → **Transferir archivo(s) al origen** para transferir el archivo o el subdirectorio desde el panel de destino al sistema local o el servidor de Director.

Puede seleccionar transferir varios archivos pulsando y manteniendo pulsada la tecla **Despl** mientras hace clic en los archivos deseados con el ratón. Cuando seleccione el último archivo del grupo para transferirlo, no libere el botón del ratón. Libere únicamente la tecla **Despl** al mismo tiempo que mantiene pulsado el botón del ratón y arrastre el cursor hasta el panel del Sistema de archivos de destino.

---

### **Transferencia de archivos entre sistemas gestionados**

Para transferir archivos entre uno y otro sistema gestionado, en primer lugar, debe transferir los archivos entre un sistema gestionado al sistema local o al servidor de Director y, a continuación, transfiera los archivos desde el sistema o el servidor local al sistema gestionado de destino deseado.

Una vez transferido el archivo desde el sistema de origen hasta el sistema o el servidor local, visualizará el archivo o el subdirectorio actualizado que contiene los archivos transferidos. Ahora puede arrastrarlo o transferirlo al sistema gestionado de destino, mediante el método habitual.

---

### **Elección de un nuevo destino**

Para seleccionar dinámicamente un nuevo destino (agente) desde la ventana Transferencia de archivos, haga clic en **Otro** junto a la lista desplegable de destino. Se visualizará la ventana Elegir destino, indicando todos los sistemas disponibles que soportan la transferencia de archivos. Seleccione el sistema hacia el que desea o desde el que desea transferir archivos y haga clic en **Aceptar**. El sistema aparecerá seleccionado para efectuar las transferencias de archivo y se añadirá a la lista de destino. Ahora puede transferir archivos hacia y desde el sistema seleccionado.

**Nota:** Sólo se pueden añadir seis sistemas a la vez a la lista desplegable. Si añade más de seis, el sistema que se haya primero se eliminará de la lista.

---

## Sincronización de archivos, directorios o unidades

*Sincronizar* significa hacer que el contenido del archivo, el contenido del directorio o el contenido de una unidad entera sea idéntico en varios sistemas gestionados. La sincronización proporciona un método más sencillo para garantizar la coherencia de los archivos que residen en varios sistemas.

La sincronización sólo afecta al sistema de destino y al sistema de origen. Puede sincronizar archivos, directorios y unidades en el máximo número de sistemas que sea necesario, pero debe sincronizarlos manualmente. No puede sincronizar varios sistemas desde un sistema de origen al mismo tiempo.

Para sincronizar archivos, directorios o unidades, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione un objeto fuente tal como se describe en el apartado “Cómo iniciar una sesión de transferencia de archivos” en la página 155.
2. Seleccione un objeto de destino.

**Nota:** Si desea convertir el directorio de destino idéntico en el directorio fuente, seleccione **Destino → Sincronizar desde origen**. Si desea convertir el directorio fuente idéntico en el directorio de destino, seleccione **Fuente → Sincronizar desde destino**.

3. Es posible que reciba un mensaje indicando que los nombres del directorio seleccionados son diferentes. Si desea continuar, seleccione **Sí**.
4. Recibirá un mensaje indicando que esta acción puede suprimir algunos archivos y directorios. Para continuar, seleccione **Sí**.
5. Ahora, los directorios seleccionados estarán sincronizados.

### Notas:

- a. Cuando se sincroniza un archivo, un directorio o una unidad, se suprime su contenido. A continuación, la unidad o el directorio desde el cual está efectuando la sincronización se copia para sustituir al original.
- b. Sólo se pueden sincronizar objetos similares (archivos, directorios o unidades). Es decir, un archivo sólo se puede sincronizar con otro archivo, un directorio sólo se puede sincronizar con otro directorio, etc.

---

## Funciones adicionales de transferencia de archivos

La tarea de transferencia de archivos no tiene como fin ser un gestor de archivos de funciones completas, pero el usuario puede efectuar algunas acciones limitadas, como por ejemplo, crear directorios nuevos, suprimir archivos y directorios, renombrar archivos, visualizar propiedades de archivos y editar archivos simples de texto. Para obtener más información, vea la ayuda online.

---

## Precauciones al utilizar la transferencia de archivos

Existen algunas precauciones que deberá tomar cuando efectúe transferencias de archivos:

- No puede utilizar un archivo como el destino de una transferencia.
- Si las unidades de red del servidor de Director o del sistema gestionado se asignan mediante un nombre de usuario o una contraseña diferentes del nombre y la contraseña especificados para el servicio de Director durante la instalación (es decir, el nombre de usuario/la contraseña del servicio de soporte de Director) las unidades de la red no estarán disponibles debido a las limitaciones de acceso.
- La tarea Transferencia de archivos sólo se aplica a un sólo sistema gestionado cada vez.
- No puede transferir el contenido entero de una unidad arrastrando el icono de la unidad. Sólo puede transferir archivos y directorios mediante las operaciones de arrastrar y soltar.
- El contenido de cada subdirectorio se descubre a medida que se amplía el subdirectorio cuando se hace clic en él en el panel Sistemas de archivos. El proceso de descubrimiento puede ser especialmente lento si se utiliza la vista Detalles en un servidor remoto o un sistema gestionado.
- Si transfiere un archivo que tiene el mismo nombre que un archivo existente en el sistema de destino, el primero se grabará encima del archivo.
- Si se interrumpe una sesión de transferencia de archivos con el sistema remoto, deberá volver a establecer la sesión y transferir de nuevo los archivos.
- Si selecciona varios archivos para efectuar una transferencia de archivos mediante una acción de arrastrar y soltar, no olvide mantener pulsado el botón mientras selecciona los archivos. No libere el botón del ratón hasta que desplace el ratón hasta el destino. Si libera el botón del ratón con demasiada antelación, sólo se transferirá el último archivo seleccionado.
- Si resalta varios sistemas en el panel Contenido del grupo de la Consola de gestión de Director e intenta arrastrar el icono Consola de transferencia de archivos en uno de los sistemas, se visualizará un mensaje de error.
- Si mantiene pulsada la tecla Despl para resaltar varios sistemas de la Consola de gestión de Director y, mientras mantiene pulsada la tecla Despl,

haga clic con el botón derecho del ratón en uno de los sistemas gestionados resaltado, la tarea Transferencia de archivos no aparecerá en la lista de tareas disponibles en el menú de contexto. Las transferencias de archivos sólo se pueden establecer con un solo sistema gestionado cada vez.

- Si el sistema gestionado de destino es un sistema NetWare y tiene unidades de DOS (A:\, B:\, C:\, etc.), estos volúmenes no se visualizarán en el panel Sistema de archivos.

---

## Capítulo 12. Gestión de DMI

Director proporciona soporte de DMI (Desktop Management Interface) para las tareas del examinador, del inventario, de la monitorización de recursos y de gestión de eventos. DMI es una interfaz de un proveedor neutro para recopilar y manipular información de gestión de red. La empresa Desktop Management Task Force, Inc. (DMTF) desarrolla y mantiene las especificaciones de DMI.

En este capítulo se describe cómo utilizar el Examinador de DMI para identificar los componentes de DMI, y ver y cambiar los valores de atributo. Para obtener información sobre cómo identificar datos de DMI para el inventario, la monitorización de recursos y las tareas de gestión de eventos, consulte los capítulos que se indican a continuación:

- Capítulo 6, “Gestión de inventario” en la página 101.
- Capítulo 8, “Monitorización de recursos” en la página 123.
- Capítulo 9, “Gestión de eventos” en la página 131.

La Consola de gestión de Director no visualiza automáticamente los sistemas habilitados para DMI como un grupo de sistemas separados. Para crear un grupo dinámico de sistemas habilitados para DMI, siga el procedimiento que se describe en el apartado “Creación de un grupo dinámico para DMI”. Asimismo, puede utilizar el Editor de grupo estático para crear un grupo de uno o más sistemas que estén habilitados para DMI en la red.

---

### Requisitos de DMI

Para facilitar datos de DMI, los sistemas gestionados deben ejecutarse bajo Windows Me, Windows 98, Windows 2000 o Windows NT 4.0. Deben tener instalado un DMI Service Provider (versión 2.0 o posterior). La capa de DMI Service se instala con el asignador de CIM a DMI. Service Layer se puede añadir a un sistema gestionado una vez instalado IBM Director. Cuando se reinicia el sistema gestionado, se habilita para las operaciones de DMI.

---

### Creación de un grupo dinámico para DMI

Puede utilizar el Editor de grupo basado en tareas para crear nuevos filtros de grupos dinámicos basados en combinaciones de tareas que se aplican a sistemas gestionados. Este procedimiento supone que desea crearse un filtro que identifique sistemas que estén habilitados para DMI.

Para crear un grupo dinámico para sistemas habilitados para DMI, utilice el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en el panel **Grupos** de la Consola de gestión de IBM Director para visualizar el menú de contexto.
2. Seleccione **Basados en tarea nueva** para visualizar el Editor de grupo de tareas.
3. En el panel Recursos disponibles, seleccione **Examinador de DMI** y haga clic en **Añadir** para añadir la selección al panel Criterios seleccionados. Al seleccionar un Examinador de DMI, se crean criterios de filtro para sistemas gestionados que están habilitados para DMI.
4. Haga clic en **Guardar como** para guardar el nuevo grupo con el nombre que desee.
5. En el diálogo que aparece, escriba un nombre descriptivo para el grupo; por ejemplo, "sistemas habilitados para DMI"
6. Seleccione **Cerrar editor de grupo** para guardar el grupo y salir del diálogo.
7. Actualice la Consola de gestión de IBM Director con una operación de descubrimiento y el grupo nuevo aparecerá en el panel Grupos.
8. Seleccione el grupo nuevo para ver qué sistemas gestionados cumplen los criterios de DMI. Los sistemas habilitados para DMI, si se han descubierto, aparecen indicados en el panel Contenido del grupo.

---

## Realización de tareas del Examinador

El Examinador de DMI permite realizar las tareas siguientes:

- Ver los componentes y grupos de DMI para un sistema habilitado para DMI.
- Ver los valores de atributo de las clases de grupos seleccionadas.
- Establecer valores para los atributos individuales
- Definir tareas del examinador para clases de grupos específicos.

Cuando aplique el Examinador de DMI a un sistema gestionado, la información se recopila directamente del sistema de destino, y se visualiza. Si cambia un valor de atributo, IBM Director emite una petición a la capa de servicio del sistema de destino para actualizar el valor del atributo especificado.

### Cómo iniciar el Examinador de DMI y visualizar información

Para iniciar el Examinador de DMI y visualizar información para un sistema gestionado individual, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione el sistema gestionado para el cual desea ver información, y arrástrelo al Examinador de DMI en el panel Tareas. Aparecerá la ventana

Examinador de DMI. Los sistemas que haya seleccionado se visualizarán como una vista de árbol (jerárquico) en el panel Componentes de DMI.

- Si un sistema no está configurado para DMI, aparecerá un mensaje. Indica que el sistema de destino no soporta la tarea.
  - Si el sistema es inaccesible; por ejemplo, si está offline, se abrirá la ventana Examinador de DMI, pero el árbol de DMI del sistema no se podrá ampliar.
  - Para abrir el examinador para dos o más sistemas, seleccione los sistemas gestionados para los cuales desea ver información y arrastre el **Examinador de DMI** desde el panel Tareas hasta cualquier sistema en el grupo de sistemas resaltados. El panel Componentes de DMI muestra los sistemas seleccionados.
  - Si uno o más de los sistemas no está configurado para DMI, un mensaje indica que al menos uno de los sistemas de destino no soporta la tarea.
  - Si uno o más de los sistemas es inaccesible, se abrirá la ventana Examinador de DMI, pero uno o más de los sistemas aparecerán como no disponibles y el árbol de DMI no se podrá expandir.
2. Haga doble clic en un sistema para visualizar los componentes del sistema, y luego haga clic en un componente para mostrar información descriptiva en el panel derecho.
  3. Para ver las clases de grupos de un componente, efectúe una doble pulsación sobre el nombre de componente.
  4. Para ver los atributos de una clase de grupo, haga clic en el nombre de clase de grupo. Aparece una descripción de la clase de grupo en el panel superior derecho etiquetado como **Grupos** y los atributos y métodos asociados se visualizan en el panel inferior derecho.
  5. Para invertir el orden de las propiedades, haga clic con el botón derecho en un elemento y seleccione **Clasificación→Descendente**.
  6. Cuando haya finalizado de ver la información, haga clic en **Archivo → Cerrar** para cerrar la ventana.

### **Establecimiento de un valor de atributo para un grupo de DMI**

Se aconseja muy especialmente no cambiar un valor de atributo, a menos esté muy familiarizado con la estructura y la manipulación de los datos de DMI. Si se establece incorrectamente un valor de sistema, se pueden producir resultados imprevisibles en el sistema de destino.

Para cambiar un valor de atributo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Navegue hasta el atributo para el cual desea cambiar un valor mediante el procedimiento que se describe en el apartado “Cómo iniciar el Examinador de DMI y visualizar información” en la página 162.

2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la fila de atributos y seleccione **Establecer valor** en el menú de contexto. Aparece el diálogo Valor con el valor actual.
3. Escriba el valor nuevo y seleccione **Aceptar** para activar el cambio. Si no desea que Director intente cambiar el valor, cancele la ventana.  
Si Director no puede cambiar el valor en el sistema de destino, un mensaje indicará el error.

### Definición de subtareas del Examinador de DMI

Una subtarea definida por un usuario es una ruta de acceso rápido hacia una clase de grupo de DMI específica. Una vez definida, una subtarea de examinador se aplica directamente a un sistema gestionado para visualizar únicamente la información asociada a la clase de grupo especificada.

Para definir una tarea del examinador, utilice el procedimiento que se indica a continuación:

1. En la Consola de gestión de Director, aplique la tarea del Examinador de DMI a un sistema gestionado para visualizar la ventana Examinador de DMI.
2. Haga un dobl clic en el sistema gestionado para visualizar los componentes asociados.
3. Haga un doble clic en un componente para visualizar las clases de grupos que contiene.
4. Haga un doble clic con el botón derecho del ratón en el nombre de clase del grupo para visualizar el menú de contexto y haga clic en **Crear tarea para clase de grupo**. Aparece una ventana y utiliza el nombre de la clase de grupo como nombre predeterminado.
5. Puede escribir un nombre nuevo o conservar el nombre predeterminado. Para conservar el nombre predeterminado, haga clic en **Aceptar**. La nueva tarea se entrará como subtarea debajo del Examinador de DMI en la Consola de gestión de Director.
6. Aplique la subtarea del examinador a un sistema gestionado habilitado para DMI que tenga la misma clase de grupo registrado con la capa de servicio de DMI y ver los datos asociados.

#### Notas:

- a. Si crea una subtarea para una clase de grupo, y luego la aplica a un sistema con dos o más componentes de DMI que contengan la misma clase de grupo, se visualizarán paneles con opciones por separado para cada componente que contenga la clase de grupo. Por ejemplo, si crea una subtarea para la clase de grupo ID de componente y luego aplica la subtarea a un sistema con dos o más ID de componentes, se visualizarán páginas con opciones por separado para cada ID de componente que se haya definido.

- b. El mensaje de error El sistema de destino no soporta esta clase aparecerá si una subtarea definida por un usuario para una clase de grupo se aplica a un sistema que no tiene componentes registrados que contengan la clase de grupo.



---

## Capítulo 13. Configuración del agente de SNMP

La herramienta Configuración SNMP se utiliza para asignar o volver a asignar destinos de capturas de Protocolo Simple de Gestión de Red (SNMP). Esta herramienta funciona en los entornos de Windows 98, Windows NT y Windows 2000.

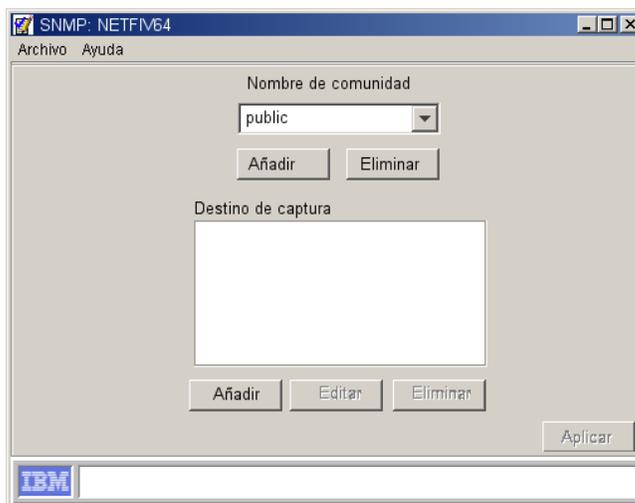
El Agente de Director reenvía las capturas SNMP sólo si el Agente SNMP está instalado en la estación de trabajo del Servidor y del Agente. Puede instalar y configurar el Agente SNMP como parte del proceso de instalación del Agente de Director o más adelante utilizando el CD de Windows 98, Windows NT o Windows 2000. No obstante, si instala el Agente SNMP para Windows 98 después de instalar el Agente de Director, debe utilizar la Herramienta de configuración de capturas SNMP para añadir los destinos de las capturas al registro.

Puede configurar en bloque un gran número de sistemas gestionados creando Perfiles de los sistemas desde una única ubicación y utilizando la opción de configuración en bloque.

---

### Cómo iniciar la tarea de agente SNMP

Desde la Consola de Gestión de Director, arrastre y suelte el icono de la tarea de Configurar agente SNMP en un sistema gestionado del panel Grupo de contenido. Se abrirá la ventana SNMP.



La tabla siguiente describe los campos de la ventana SNMP.

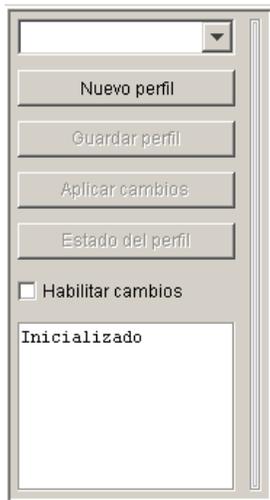
| Elemento            | Descripción   |
|---------------------|---|
| Nombre de comunidad | Esta lista desplegable contiene nombres asignados a uno o más destinos de capturas SNMP. Estos nombres se utilizan en la configuración. Pueden definirse varios nombres de comunidad. En la lista puede seleccionarse un nombre de comunidad que se haya configurado. |
| Añadir              | Utilice este botón para insertar un Nombre de comunidad nuevo.  |
| Eliminar            | Utilice este botón para suprimir un Nombre de comunidad existente.  |
| Destino de captura  | La dirección IP o el nombre del sistema principal que recibirá las capturas SNMP. Pueden asignarse varias direcciones IP y nombres de sistema principal.  |
| Añadir              | Utilice este botón para insertar un Destino de capturas SNMP nuevo.   |
| Editar              | Utilice este botón para cambiar un Destino de capturas SNMP existente.  |
| Eliminar            | Utilice este botón para eliminar un Destino de capturas SNMP.   |
| Aplicar             | Utilice este botón para activar todas las adiciones, ediciones o supresiones realizadas. Si decide no activar la información, salga de esta ventana sin pulsar Aplicar.   |

Para obtener más información sobre el modo de añadir, cambiar o eliminar un Nombre de comunidad o un Destino de captura, por favor, consulte la Ayuda online.

---

## Utilización del Creador de perfiles

En la Consola de gestión de Director, haga clic con el botón derecho del ratón sobre Configurar agente SNMP en el panel Tareas y seleccione **Creador de perfiles**. Se abrirá la ventana Perfil.



En esta ventana, puede crear un perfil.

---

## Creación de un perfil

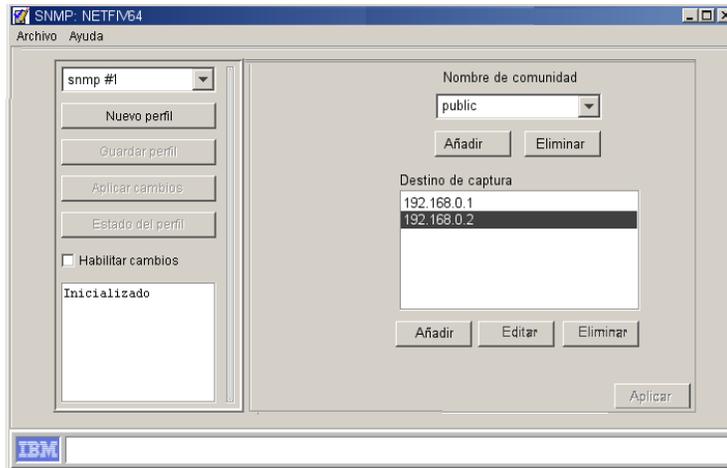
Hay varios modos de configurar un perfil. Puede crear un perfil nuevo o modificar uno ya existente.

### Creación de un perfil nuevo

Para crear un perfil nuevo, utilice el procedimiento siguiente:

1. En la ventana Perfil, haga clic en **Nuevo perfil**. Se abrirá la ventana Entrada.
2. Entre un nombre de Nuevo perfil.

3. Haga clic en **Aceptar**. Se abrirá la ventana SNMP.



4. Entre los datos de SNMP.
5. Haga clic en **Guardar perfil**. Se abrirá la ventana Guardar perfil.
6. Haga clic en **Sí** para guardar el perfil o haga clic en **No**.

### Modificación de un perfil existente

En la ventana Perfil, haga clic en la lista desplegable para visualizar todos los perfiles. Seleccione un perfil existente y haga clic en **Gestor de perfiles**. Se abrirá la ventana Estado. Seleccione **Perfil**. Modifique el perfil existente editando los datos en la interfaz SNMP. Después de que se haya creado el perfil modificado, haga clic en el botón **Guardar**.

---

### Utilización de la ventana Estado

La ventana Estado muestra una lista de perfiles y de grupos asignados a dichos perfiles. También muestra el estado de un perfil. Para iniciar la ventana Estado, en la consola de Gestión de Director, pulse el botón derecho del ratón sobre cualquier perfil guardado. Aparecerá un menú de contexto. Haga clic en

Gestor de perfiles para iniciar el gestor.



Una vez creado un perfil, puede asociarse uno o mas grupos de Director con el mismo. El Gestor de perfiles permite al usuario determinar los grupos que están asociados con un perfil determinado.

Cuando se inicia el Gestor de perfiles, todos los perfiles se listan en la ventana Estado. Se resalta el primer perfil de la lista. Todos los grupos asociados con un perfil seleccionado aparecen bajo Grupos en la ventana Estado. El botón Eliminar grupo y el botón Estado se encuentran inhabilitados hasta que se seleccione un grupo.

Si un perfil no se encuentra asociado actualmente con ningún grupo, puede seleccionarlo y hacer clic en **Eliminar Perfil** para eliminarlo. Si intenta eliminar un perfil asociado con otro grupo, se abrirá una ventana que indicará que la operación no es satisfactoria debido a que un grupo es miembro de otro perfil.

---

## Visualización del estado de un perfil

Para visualizar el estado de un grupo, seleccione un perfil y un grupo; haga clic en el botón **Estado del perfil**.



El recuadro de diálogo muestra una lista de sistemas del grupo y el estado actual de los sistemas gestionados. Un sistema gestionado mostrará uno de los indicadores de estado siguientes:

- **Aceptar:** El sistema se ha configurado satisfactoriamente.
- **Anómala:** La Configuración en bloque pudo comunicar con el sistema pero no pudo configurarlo correctamente o bien ha agotado todos los intentos de comunicar con el sistema de destino.
- **Pendiente:** El sistema de destino está actualmente offline y la Configuración en bloque intentará configurarlo más tarde o bien se ha planificado el intento de configuración para un momento posterior.

---

## Utilización de la configuración en bloque

Antes de que pueda utilizar la tarea Configuración en bloque, debe crearse un perfil utilizando el Creador de perfiles. Para obtener más información, consulte el apartado "Utilización del Creador de perfiles" en la página 169. Para iniciar la configuración en bloque, pulse dos veces sobre el icono Configurar agente SNMP para ampliar los Perfiles. Arrastre y suelte un Perfil en un sistema gestionado que desee configurar en bloque.

---

## Capítulo 14. Gestión de SNMP

Director incluye el soporte de SNMP (Simple Network Management Protocol) que permite identificar dispositivos SNMP para la gestión de eventos, el inventario y los servicios de monitor de recursos, así como configurar en bloque los valores. Para obtener información sobre cómo utilizar la Consola de gestión de Director para especificar dispositivos SNMP para estas tareas, consulte los capítulos siguientes:

- Capítulo 6, “Gestión de inventario” en la página 101.
- Capítulo 8, “Monitorización de recursos” en la página 123.
- Capítulo 9, “Gestión de eventos” en la página 131.

IBM Director incluye un examinador de SNMP que permite ver información detallada sobre los dispositivos SNMP y los grupos gestionados. Por ejemplo, si el rendimiento de un servidor de red, de un nodo central, de un direccionador o de un concentrador empieza a bajar, puede utilizar el examinador de SNMP para ver el estado de los recursos críticos en los sistemas seleccionados configurados para la gestión de SNMP.

---

### Información sobre la gestión de SNMP

Las funciones de SNMP requieren que la información se estructure mediante el formato SMI (System Management Information), versión 1. Los fabricantes de dispositivos gestionables SNMP utilizan las bases de información de gestión (MIB) que son compatibles con el formato SMI para especificar los atributos de dispositivo a los que pueden acceder los usuarios finales. Además, una MIB sirve como consulta de conversión para el examinador de SNMP. Sin las MIB, no es posible establecer atributos, como, por ejemplo, cadenas de texto.

### Requisitos de MIB para el examinador de SNMP

El examinador de SNMP suministra archivos MIB (base de información de gestión) asociados a las tablas MIB2 y RMON, así como a Microsoft LAN Manager; sin embargo, IBM Director proporciona un compilador de MIB que permite especificar y compilar las MIB que IBM Director no suministra. Las MIB compiladas permiten al examinador de SNMP visualizar de un modo más elegante la información asociada a la MIB y establecer valores asociados en el dispositivo SNMP. Para obtener información detallada sobre el procedimiento de compilación, consulte la ayuda online.

## Requisitos de MIB para los servicios de IBM Director

IBM Director reconoce las MIB en el formato SMI (System Management Information), versión 1. IBM Director se suministra con unas cuantas MIB necesarias para reconocer dispositivos de monitor de recursos y ayudar en la adquisición de determinados elementos del inventario. Las MIB suministradas con IBM Director se compilan la primera vez que se arranca el servidor de gestión de IBM Director. Las MIB adicionales se pueden compilar cuando sea necesario en la Consola de gestión de Director.

---

### Realización de tareas de SNMP

Desde la Consola de gestión de Director, puede realizar las tareas siguientes:

- Especificar parámetros de descubrimiento de SNMP para identificar con exactitud los dispositivos y grupos de dispositivos de la red.
- Especificar nombres de comunidad para acceder al dispositivo
- Compilar nuevas MIB en el servidor de Director
- Invocar el examinador de SNMP para ver los datos formateados por SNMP

### Información sobre el descubrimiento de SNMP

IBM Director descubrirá los dispositivos de SNMP de la red de acuerdo con los parámetros de información que pueda especificar. Puede establecer parámetros de descubrimiento de SNMP para buscar dispositivos o grupos de dispositivos de SNMP.

**Nota:** Los dispositivos SNMP deben utilizar el transporte de red IP o IPX para ser descubiertos. Por ejemplo, los dispositivos SNMP que utilizan NetBIOS como su único transporte de red no se pueden descubrir y visualizar a través de IBM Director. Para obtener información detallada sobre la configuración del transporte de red del dispositivo SNMP, consulte el apartado "Instalación del Servidor" en la página 47.

El proceso que se utiliza para descubrir dispositivos SNMP de la red emplea listas de direcciones IP, nombres de comunidad y máscaras de subred.

Las direcciones IP deben incluir el Servidor de nombres de dominio de la red, la dirección del sistema que funciona como direccionador de la red, otras direcciones para los puentes de red (en caso de que estén configurados para SNMP) y los Servidores de dominio principal de Windows NT. Éstas son las ubicaciones de la red que contienen información sobre los diversos sistemas y dispositivos de la red y señalarán otras direcciones de dispositivos SNMP adicionales para que IBM Director las descubra.

Los dispositivos y agentes SNMP utilizan *nombres de comunidad* para controlar su acceso. Un nombre de comunidad puede ser cualquier cadena de texto que distinga entre mayúsculas y minúsculas. El nombre de comunidad

predeterminado de un dispositivo SNMP tiene el valor público, lo que indica que dicho acceso no está restringido. Si dispositivos SNMP específicos de la red tienen nombres de comunidad exclusivos para restringir el acceso, puede especificar el nombre correcto para poder acceder al dispositivo. En la lista de nombres de comunidad los nombres que son los más accesibles públicamente deberían figurar en la parte superior de la lista, y en la parte inferior, los nombres de comunidad con el acceso público menor. De este modo, IBM Director podrá encontrar el nombre de comunidad que más se desee para el dispositivo.

**Nota:** Asegúrese de que los nombres de comunidad sean nombres válidos que su dispositivo conoce, de lo contrario IBM Director presupondrá que esta dirección no es SNMP.

La máscara de subred permite definir con mayor precisión el ámbito del proceso de descubrimiento, al limitar la búsqueda a determinadas subredes de la red. La máscara de subred predeterminada se establece en la subred de cada dirección IP inicial correspondiente.

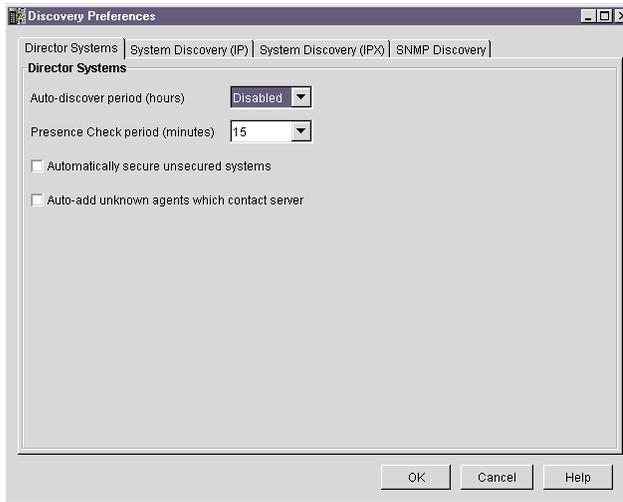
Mediante las listas de direcciones IP, los nombres de comunidad y las máscaras de red, se ejecuta una serie de sentencias SNMP GET en el puerto 161 de la dirección IP para determinar si la dirección es un dispositivo SNMP válido de algún tipo. Si se determina que un dispositivo SNMP es válido, se envía otra serie de sentencias de SNMP GET para obtener información en la `atTable`, donde se pueden utilizar direcciones IP adicionales para descubrir incluso más dispositivos SNMP. La búsqueda continúa hasta que no se localicen más direcciones nuevas.

**Nota:** Este proceso de descubrimiento sólo se aplica a dispositivos SNMP que utilizan el transporte de red IP. IBM Director simplemente descubre los dispositivos que utilizan IP, aplicando los nombres de comunidad según convenga.

## **Establecimiento de parámetros de descubrimiento de SNMP**

En la barra de menús de la Consola de gestión de Director, seleccione **Opciones → Preferencias de descubrimiento**. Cuando se visualice la ventana Preferencias de descubrimiento, seleccione la pestaña **Descubrimiento de**

## SNMP.



Utilice los botones Añadir, Sustituir y Eliminar debajo de cada panel para crear las listas de direcciones IP, las máscaras de subred correspondientes y los nombres de comunidad. Asegúrese de que las direcciones IP utilicen el formato numérico decimal de puntos estándar y de que conducen a los dispositivos que tienen agentes SNMP. Lo idea es que fuera al servidor de nombres del dominio, al direccionador de la red o al servidor de dominio.

La máscara de subred debe ser la misma que la que se utiliza en toda la red. Para encontrarla para su sistema Windows NT abra el menú de contexto correspondiente al **Entorno de red** en su escritorio. Elija **Propiedades**; a continuación, seleccione la pestaña **Protocolos** y haga doble clic en **TCP/IP**. Se visualizará la máscara de subred. También puede especificar 0.0.0.0, lo que equivale a utilizar la propia máscara de subred del dispositivo.

**Nota:** Para obtener más información sobre las máscaras de subred y cómo funcionan, visite la página <http://www.freesoft.org/CIE/Topics/24.htm>, que contiene detalles sobre las subredes y cómo funcionan las máscaras de subred (documentado en RFC 950).

Los nombres de comunidad deben ordenarse desde el acceso más público en la parte superior, hasta el acceso menos público en la parte inferior. Asegúrese de que al menos un nombre de comunidad proporcione acceso a la atTable del direccionador. Consulte la ayuda online del procedimiento para establecer nombres de comunidad de SNMP.

También puede establecer un Período de descubrimiento automático, en horas, y un **Período de comprobación de presencia**, en minutos. Estas opciones están inhabilitadas de forma predeterminada. Para obtener más información, consulte la ayuda online.

## Creación de un dispositivo SNMP nuevo

Puede crear un dispositivo SNMP nuevo en la red y ponerlo a disposición de IBM Director para el descubrimiento.

En el panel Contenido del grupo de la Consola de gestión de Director, seleccione **Nuevo** → **Dispositivos SNMP** en el menú de contexto. Se visualizará la ventana Añadir dispositivos SNMP.



Seleccione el transporte de red IP o IPX y, a continuación, escriba la dirección de la red. Para IP, debe especificar la dirección decimal con puntos. Especifique un nombre de comunidad para el dispositivo (asegúrese de que sea un nombre válido que el direccionador va a reconocer y recuerde que existe una distinción entre mayúsculas y minúsculas) y compruebe que esta dirección de dispositivo se utiliza como un Descubrimiento inicial, o una dirección inicial para descubrir más dispositivos SNMP.

Haga clic en **Aceptar** si desea añadir el dispositivo SNMP al panel Contenido del grupo o haga clic en **Cancelar** si desea salir.

---

## Cómo iniciar el examinador de SNMP

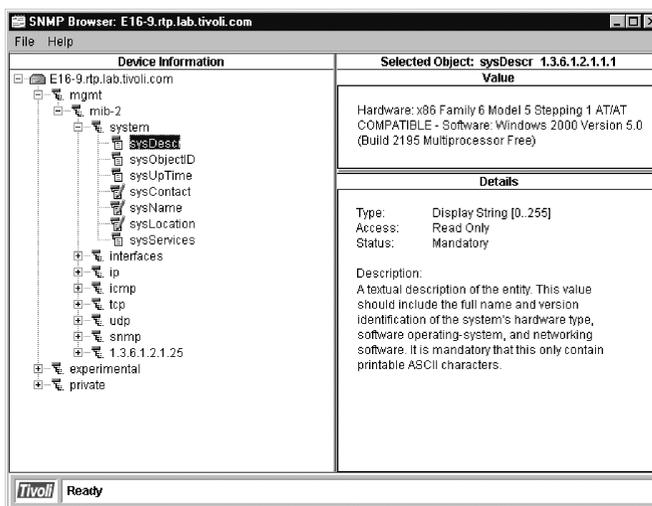
Puede ver los atributos de dispositivos SNMP y RMON mediante el Examinador de SNMP.

Inicie el Examinador de SNMP desde la Consola de gestión de Director mediante los métodos habituales de arrastrar y soltar entre el icono Examinador de SNMP en el panel Tareas y los iconos de sistemas gestionados o grupo de sistemas deseados. También puede seleccionar **Examinador de SNMP** en el menú de contexto del dispositivo SNMP o el grupo SNMP o RMON.

## Visualización de información sobre SNMP

Se visualizará el Examinador de SNMP e inicialmente mostrará una vista de árbol de la estructura MIB para los dispositivos SNMP o RMON que haya seleccionado. Puede ampliar la vista de árbol de los sistemas activos y ver los atributos correspondientes. Si un sistema no está activo, no se podrá ampliar la vista de árbol correspondiente.

Si en el servidor de gestión de IBM Director no se encuentra ninguna MIB compilada o si el dispositivo genera información no encontrada en una MIB compilada, la información se visualizará en un formato numérico decimal con puntos. Si la información corresponde a una MIB compilada, la información se visualizará en formato de texto.



En el panel Información de dispositivo, la información se visualizará en una vista de árbol. Los atributos de dispositivo se visualizarán en el panel Objeto seleccionado. Puede ampliar el árbol hasta que visualice un dispositivo específico y los atributos correspondientes.

Ahora, el panel Objeto seleccionado está dividido en dos secciones que contienen detalles sobre el atributo seleccionado desde un dispositivo SNMP. La sección Valor (superior) muestra el valor del atributo seleccionado y la sección Detalles (inferior) muestra las características del atributo seleccionado. Esta información incluye, por ejemplo, el estado del acceso y tipo de atributo del dispositivo y una descripción del atributo del dispositivo.

Si existe un “complemento” para el atributo seleccionado, aparecerá en el lado derecho del examinador SNMP en lugar del panel Objeto seleccionado.

En el ejemplo mostrado en la figura anterior, el atributo seleccionado, sysDescr, no puede tener ningún valor. Es un atributo de sólo lectura y aparece listado como tal en la sección inferior del panel Objeto seleccionado. Otros atributos, como sysContact, sysName y sysLocation, pueden tener un valor y aparecen listados como de lectura/grabación. Observe los dos iconos diferentes de estos atributos.

Puede escribir un valor para aquellos atributos de lectura/grabación que tengan las MIB compiladas entrando o cambiando el valor en el recuadro de la parte superior del panel Objeto seleccionado. Una vez entrados o cambiados los valores, haga clic en el botón **Establecer** para guardar los cambios.

---

## Soporte para múltiples conexiones

El descubrimiento filtra determinados tipos de direcciones TCP/IP transitorias, como las asociadas a conexiones telefónicas, en dispositivos con múltiples direcciones.

Un dispositivo con múltiples conexiones tiene dos o más conexiones físicas y requiere varias direcciones TCP/IP, una para cada conexión de red del dispositivo.

Para abrir un dispositivo con múltiples direcciones, pulse con el botón derecho del rató el dispositivo del panel **Contenido del grupo** y luego haga clic en **Abrir...** Aparecerá más de una dirección TCP/IP para el dispositivo.

Cuando visualice un inventario en un dispositivo de múltiples direcciones, la tabla de direcciones IP presentará varias filas.



---

## Capítulo 15. Gestión del CIM

Director proporciona soporte para CIM (Common Information Model-Modelo de información común) para las tareas del examinador, del inventario, de monitorización de recursos y de gestión de eventos. El CIM es un esquema orientado a objetos y de implantación neutra para describir información de gestión de red. La empresa Desktop Management Task Force, Inc. (DMTF) desarrolla y mantiene las especificaciones del CIM. Para obtener información más exhaustiva sobre el CIM, visite la página: <http://www.dmtf.org> en la Web.

En este capítulo se describe cómo utilizar el Examinador de CIM para ver y cambiar valores de propiedades, y ejecutar métodos de instancias de clases específicas. Para obtener información sobre cómo identificar datos del CIM para el inventario y la monitorización de recursos, consulte los capítulos siguientes:

- Capítulo 6, “Gestión de inventario” en la página 101.
- Capítulo 8, “Monitorización de recursos” en la página 123.

A diferencia de los eventos DMI, Director no detecta automáticamente los eventos CIM. El Kit de desarrollo de software de Director proporciona información sobre cómo configurar sistemas gestionados para asignar eventos CIM a IBM Director. Cuando el archivo de asignación está definido, Director puede detectar y presentar eventos CIM para la filtración.

---

### Requisitos de CIM

Para proporcionar datos CIM, los sistemas gestionados deben ejecutarse bajo Windows ME, Windows 98, Windows 2000 o Windows NT 4.0. Deben tener instalados Windows Management Interface (WMI) Core Services Versión 1.1. WMI Core Services no tienen que estar presentes cuando se instale el agente de gestión de Director. Puede añadir WMI a un sistema gestionado una vez instalado IBM Director. Cuando se reinicia el sistema gestionado, se habilita para operaciones CIM.

---

### Realización de tareas del Examinador de CIM

El Examinador de CIM permite realizar las tareas siguientes:

- Ver la estructura del CIM para un sistema habilitado para CIM.
- Ver los valores de propiedades de las clases seleccionadas.
- Establecer valores para propiedades individuales.

- Ejecutar los métodos de las instancias de la clase seleccionada.
- Definir subtareas del examinador para clases CIM específicas.

Cuando aplique el Examinador CIM a un sistema gestionado, la información se recopilará directamente desde el sistema de destino y se visualizará. Si cambia un valor de propiedad, IBM Director intentará actualizar el valor en el sistema de destino.

## Cómo iniciar el Examinador de CIM y visualizar información

Para iniciar el examinador de CIM y visualizar información para un sistema gestionado individual, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione el sistema gestionado cuya información desee ver y arrástrelo al Examinador de CIM en el panel Tarea. Aparecerá la ventana Examinador de CIM. Utiliza el nombre del sistema que haya seleccionado en el panel Clases de CIM.
  - Si un sistema no está configurado para CIM, aparece un mensaje indicando que el sistema no soporta la tarea.
  - Si el sistema es inaccesible, por ejemplo, si está offline, se abrirá la ventana Examinador de CIM pero el árbol CIM del sistema no se podrá expandir.
  - Si uno o más de los sistemas no está configurado para CIM, aparecerá un mensaje indicando que al menos uno de los sistemas de destino no soporta la tarea.
  - Si uno o más de los sistemas es inaccesible, se abrirá la ventana Examinador de CIM pero uno o más de los sistemas aparecerán en gris y el árbol de CIM no se podrá expandir.

El panel Clases de CIM muestra los sistemas que ha seleccionado.

2. Para abrir el examinador de dos o más sistemas, seleccione los sistemas gestionados cuya información desee visualizar. Arrastre el Examinador de CIM desde el panel Tareas hasta cualquier sistema del grupo de sistemas resaltado.
3. Para activar o desactivar la reproducción de clases de sistemas, haga clic con el botón derecho en un sistema y seleccione **Visualizar clases del sistema** desde el menú de contexto.

Una marca de selección indica que la visualización está activada. Puede activar o desactivar la visualización de clases de sistema CIM. Las clases de sistema se indican con un doble subrayado que precede al nombre de clase (*\_\_classname*).

4. Haga doble clic en el sistema para visualizar los espacios de nombre CIM del sistema. Haga doble clic en un espacio de nombre para visualizar las clases.

Puede continuar expandiendo cada clase efectuando una doble pulsación hasta que alcance las clases sueltas.

5. Para ver una instancia de una clase, haga clic en el nombre de la clase. Si se encuentra una instancia de la clase, aparecerá en el panel superior derecho etiquetado como Instancias: y las propiedades y métodos asociados aparecerán bajo la pestaña Propiedades y Métodos en el panel inferior derecho. Una clase no tiene que ser una clase suelta para tener propiedades o métodos asociados.
6. Para invertir el orden de las propiedades o de los métodos, haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier elemento de línea y seleccione **Clasificación → Descendente**.
7. Cuando haya finalizado de visualizar información, seleccione **Archivo → Cerrar**.

## **Establecimiento de un valor de propiedad para una instancia de clase CIM**

Se aconseja muy especialmente no modificar un valor de una propiedad a menos que esté muy familiarizado con la estructura y la manipulación de los datos de CIM. Si el valor de un sistema se ha establecido incorrectamente, se pueden producir resultados imprevisibles en el sistema de destino.

Para cambiar el valor de una propiedad, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Navegue hasta la propiedad cuyo valor desea modificar utilizando el procedimiento que se describe arriba en el apartado “Cómo iniciar el Examinador de CIM y visualizar información” en la página 182.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el valor de la fila de propiedades y haga clic en **Establecer valor** en el menú de contexto. La ventana Establecer valor se abrirá con el valor actual.
3. Escriba el valor nuevo y haga clic en **Aceptar** para activar el cambio. Si no desea que IBM Director intente cambiar el valor, cierre la ventana o haga clic en **Cancelar**.

Si IBM Director no puede cambiar el valor en el sistema de destino, un mensaje indicará el error.

## **Ejecución de un método para una instancia de clase CIM**

Se aconseja encarecidamente no ejecutar un método a menos que esté muy familiarizado con la estructura y manipulación de datos de CIM. Al ejecutar un método, puede perderse la conexión con el sistema de destino.

Para ejecutar un método para una clase CIM, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Mediante el procedimiento que se describe en el apartado “Cómo iniciar el Examinador de CIM y visualizar información” en la página 182, navegue

hasta la clase que tenga el método que desea ejecutar. Los métodos asociados aparecen en la página Métodos del panel inferior derecho.

2. Pulse en un método con el botón derecho del ratón y haga clic en **Ejecutar** desde el menú de contexto. Se abrirá la ventana Ejecutar método.
3. Si el método recibe algún argumento de entrada, aparecerán uno o más campos de entrada. Escriba los argumentos en estos campos.
4. Haga clic en **Ejecutar** situado en la parte inferior de la ventana Ejecutar método para ejecutar el método. Si no desea ejecutar el método, cierre la ventana. Si IBM Director no puede ejecutar el método en el sistema de destino, un mensaje indicará el error.

---

## Definición de subtareas del Examinador de CIM

Puede definir dos tipos de subtareas del examinador:

- Una clase seleccionada por el usuario que, cuando se aplica a un sistema, sólo muestra las instancias, propiedades y métodos asociados a la clase especificada en el sistema seleccionado
- Un método seleccionado por el usuario que, cuando se aplica a un sistema, ejecuta el método en el sistema seleccionado.

Al crear subtareas del examinador, puede omitir la navegación a través del árbol de la clase para acceder a una clase o un método específicos.

### Definición de una subtarea del examinador para una clase CIM

Para definir una subtarea del examinador para una clase específica, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Navegue hasta la clase cuya subtarea desea crear mediante el procedimiento que se describe en el apartado “Cómo iniciar el Examinador de CIM y visualizar información” en la página 182.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier parte del nombre de clase y haga clic en **Crear tarea del examinador para la clase**. Se abrirá una ventana con el nombre de la clase especificado como el nombre predeterminado.
3. Puede escribir un nombre nuevo o conservar el nombre predeterminado. Para conservar el nombre predeterminado, haga clic en **Aceptar**. Escriba la nueva subtarea debajo **Examinador de CIM** en la ventana Consola de gestión de Director.
4. Aplique la subtarea del examinador a un sistema gestionado habilitado para CIM que tenga las instancias, propiedades y métodos asociados a los de la subtarea.

### Definición de una subtarea del examinador para un método de clase CIM

Para definir una subtarea del examinador para un método específico, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Utilice el procedimiento que se describe en el apartado “Cómo iniciar el Examinador de CIM y visualizar información” en la página 182 para navegar hasta la clase CIM que tenga el método par el cual desea crear una subtarea. Los métodos asociados aparecen en la página Métodos del panel inferior derecho.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en un método y seleccione **Ejecutar** en el menú de contexto. Se abre la ventana Ejecutar método.
3. Si el método recibe algún argumento de entrada, aparecerán uno o más campos de **entrada**. Escriba los argumentos en estos campos.
4. Haga clic en **Guardar** en la parte inferior de la ventana Ejecutar método. Se abrirá una ventana con el nombre del método entrado como el nombre predeterminado.
5. Puede escribir un nombre nuevo o conservar el nombre predeterminado. Para conservar el nombre predeterminado, haga clic en **Aceptar**. Escriba la nueva subtarea debajo **Examinador de CIM** en la ventana Consola de gestión de Director.
6. Para ejecutar el método en un sistema seleccionado, aplique la subtarea del examinador en un sistema habilitado para CIM que soporte el método que está intentando ejecutar.

Puesto que las subtarear de métodos no son interactivas, puede ejecutar la tarea inmediatamente o bien utilizar el planificador de tareas para planificar la subtarea para ejecutarla a una hora especificada. Para obtener información sobre la planificación de tareas, consulte el apartado “Cómo iniciar la tarea Planificador de tareas” en la página 227.



---

## Capítulo 16. Asset ID

Asset ID permite efectuar un seguimiento de la información sobre la compra, la garantía, el usuario y el sistema, así como sobre los números de serie de los componentes principales del sistema. Puede utilizar Asset ID para crear campos de datos personalizados para efectuar un seguimiento de equipos. Además, puede configurar en bloque gran cantidades de sistemas gestionados al crear un Perfil de un sistema gestionado desde una ubicación exclusiva y utilizar la opción de configuración en bloque.

Debe recuperar información del Asset ID del Agente de IBM Director instalado en cualquier sistema gestionado por Director. El Agente de IBM Director lee los datos de Asset ID procedentes de los sistemas que disponen de Enhanced Asset Information Area EEPROM. Los sistemas sin EEPROM pueden almacenar valores de Asset ID en un archivo de la unidad de disco duro.

La tarea Asset ID se puede utilizar en sistemas que ejecutan Windows y en sistemas que ejecutan Linux. La GUI de la interfaz cambiará en función del sistema operativo que el sistema de destino utilice.

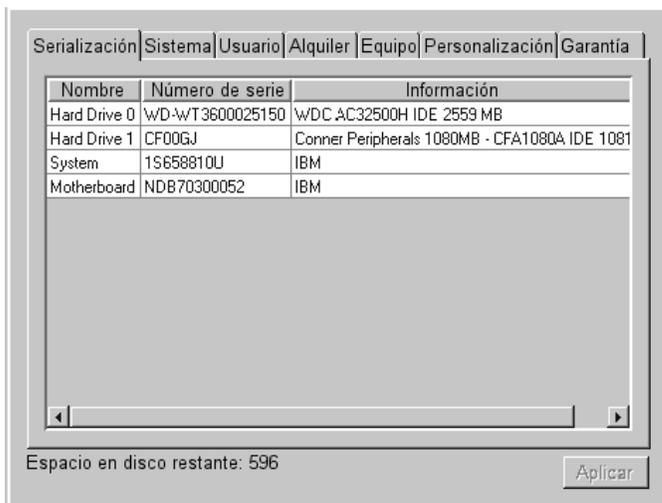
**Nota:** El Agente de IBM Director graba y recupera algunos datos de Asset ID desde la interfaz DMI (Desktop Management Interface) en un sistema gestionado por Director que no incluye Enhanced Asset Information EEPROM.

---

### Utilización de la interfaz de Asset ID

Para visualizar la interfaz de Asset ID, arrastre y suelte la tarea Asset ID en un sistema gestionado del panel de contenido Grupo de la Consola de Gestión de director. Al activarse la ventana, Asset ID muestra los datos sondeados desde un sistema equipado de IBM Asset ID u otro sistema habilitado para

DMI.



La interfaz de Asset ID contiene las siguientes interfaces de opciones:

| Pestaña                   | Descripción   |
|---------------------------|---|
| Serialización             | Muestra los números de serie del hardware del sistema agente.   |
| Sistema                   | Muestra las características del sistema agente actuales: nombre del sistema, dirección MAC, nombre de inicio de sesión, sistema operativo, dirección GUID, Perfil de IBM LAN Agent Control Manager. |
| Usuario                   | Muestra el perfil del usuario: nombre de usuario, número de teléfono, ubicación de la oficina, departamento y cargo profesional.  |
| Alquiler                  | Muestra la información sobre el contrato de alquiler para el hardware del sistema agente.   |
| Equipo                    | Muestra los factores de inventario que están relacionados con el sistema agente.  |
| Personalización           | Muestra la ventana de formato libre en la que puede añadir información sobre los sistemas, usuarios o equipos.  |
| Garantía                  | Muestra la información sobre el contrato de garantía para el hardware del sistema agente.   |
| Interfaz de serialización |   |
| Nombre                    | Nombre del componente de hardware.  |
| Número de serie           | Número de serie del componente de hardware.   |
| Información               | Información descriptiva del componente de hardware.   |
| Interfaz del sistema      |   |

| <b>Pestaña</b>                        | <b>Descripción</b>   |
|---------------------------------------|--|
| Nombre del sistema                    | Nombre de NetBEUI del sistema agente (el nombre del equipo tal como aparece en <b>Propiedades de red</b> ). NetBEUI es una interfaz de usuario ampliada de NetBIOS y NetBIOS es un sistema básico de entrada/salida. |
| Dirección MAC                         | Cadena de caracteres hexadecimales que identifica el adaptador de red en el sistema agente.  |
| Nombre de inicio de sesión            | ID de usuario que el administrador del sistema ha asignado durante la instalación.   |
| Sistema operativo                     | Sistema operativo (del servidor de gestión o del equipo donde reside el Agente de IBM Director).   |
| GUID del sistema                      | Identificador exclusivo universal (GUID) del sistema agente. Es el número de ID exclusivo del BIOS.  |
| Perfil de LCCM                        | Nombre del perfil de LCCM (IBM LAN Agent Control), si procede.   |
| <b>Interfaz del usuario</b>           |  |
| Nombre                                | Nombre de inicio de sesión del usuario.  |
| Teléfono                              | Número de teléfono del usuario.  |
| Ubicación                             | Ubicación de la oficina del usuario.   |
| Departamento                          | Número o nombre de departamento del usuario.   |
| Posición                              | Calificación profesional que ocupa el usuario.   |
| <b>Interfaz de alquiler</b>           |  |
| Fecha inicial (mm/dd/aa)              | Fecha en que entró en vigor el contrato de alquiler.   |
| Fecha final (mm/dd/aa)                | Fecha en que se extingue el contrato de alquiler. Si se especifica una Fecha final de alquiler, se generará una alerta de Aviso cuando venza el Alquiler.  |
| Vigencia (meses)                      | Número de meses durante los cuales se alquila el sistema agente.   |
| Importe                               | Importe total del contrato de alquiler.  |
| Arrendador                            | Nombre de la empresa que alquiló el sistema agente.  |
| <b>Personalización</b>                |  |
| Fecha de compra (dd/mm/aaaa)          | Fecha en que se adquirió el sistema agente   |
| Último día en inventario (dd/mm/aaaa) | Fecha de la última comprobación del inventario.  |
| Número de equipo                      | Número exclusivo que se asigna al sistema agente para fines de inventario.   |

| Pestaña                | Descripción  |
|------------------------|--|
| RF-ID                  | Número de identificación de radiofrecuencia (RF-ID) que el fabricante ha codificado en el sistema agente. No todos los sistemas son compatibles con RF-ID. Éste campo es fijo y no se puede cambiar. |
| Interfaz de garantía   |  |
| Duración (meses)       | Duración del contrato de garantía.   |
| Coste                  | Coste total de la garantía.  |
| Fecha final (mm/dd/aa) | Fecha en que vence la garantía. Si se especifica una Fecha final de garantía, se generará una alerta de nivel de Aviso cuando venza la garantía.   |

En la parte inferior de la ventana Asset ID se encuentra la línea de información Espacio de datos restante. Esta información es un indicador de la cantidad de almacenamiento de datos disponibles restante en la EEPROM, donde nnn representa este almacenamiento como un número de caracteres que se puede especificar. Una vez alcanzado el límite, la línea restante del Espacio de datos se vuelve roja. En este punto, se eliminará cualquier información adicional que se especifique.

Haga clic en **Aplicar** para grabar en la EEPROM cualquier información añadida en la ventana Asset ID.

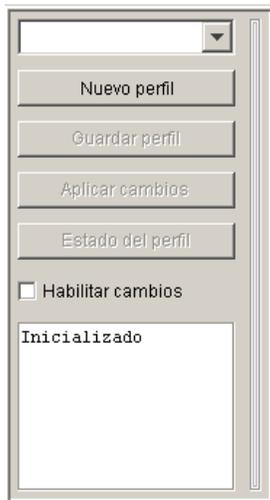
Haga clic en **Archivo** → **Cerrar** para cerrar la ventana Asset ID.

Haga clic en **Ayuda** → **Ayuda de ventana** para abrir la ventana de ayuda online.

---

## Utilización del Creador de perfiles

Desde el panel Tareas de la Consola de gestión de Director, haga clic con el botón derecho en **Asset ID** y seleccione **Creador de perfiles** . Se abre la ventana Perfil.



---

## Creación de un perfil

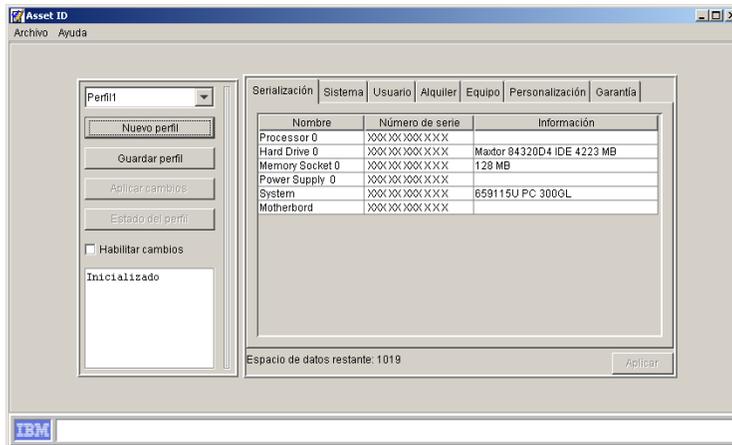
Existen varios modos de configurar un perfil. Puede crear un perfil nuevo o modificar uno existente.

### Creación de un perfil nuevo

Para crear un perfil nuevo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En la ventana Perfil haga clic en **Nuevo perfil**. Se abre la ventana Entrada.
2. Escriba un nombre Nuevo perfil

- Haga clic en **Aceptar**. Se abre la ventana Asset ID.



- Escriba los datos de Asset ID. Consulte el apartado “Utilización de la interfaz de Asset ID” en la página 187.
- Haga clic en **Guardar perfil**. Se abrirá la ventana Guardar perfil.
- Haga clic en **Sí** para guardar el perfil o **No**.

### Modificación de un perfil existente

En la ventana Perfil, haga clic en la lista desplegable para visualizar todos los perfiles. Seleccione un perfil existente y haga clic en **Gestor de perfiles**. Se abrirá la ventana Estado. Seleccione **Perfil**. Modifique el perfil existente editando los datos de la interfaz de Asset ID. Consulte el apartado “Utilización de la interfaz de Asset ID” en la página 187. Una vez creado el perfil modificado, pulse el botón **Guardar**.

---

### Utilización de la ventana Estado

La ventana Estado muestra una lista de perfiles y grupos asignados a dichos perfiles. También muestra el estado de un perfil. Para iniciar la ventana Estado, desde la consola de Gestión de Director, haga clic con el botón derecho en cualquier perfil guardado. Aparecerá un menú de contexto. Haga

clic en **Gestor de perfiles** para iniciar el gestor.



Una vez creado un perfil, puede asociarse uno o más grupos de Director al perfil. El Gestor de perfiles permite determinar qué grupos se han asociado a cualquier perfil determinado.

Cuando se inicia el Gestor de perfiles, todos los perfiles aparecen indicados en la ventana Estado. Se resalta el primer perfil de la lista. Todos los grupos asociados a un perfil seleccionado aparecen debajo de Grupos en la ventana Estado. El botón Eliminar grupo y el botón Estado se inhabilitan hasta que se seleccione un grupo.

Si un perfil no está asociado actualmente a ningún grupo, puede seleccionarlo y hacer clic en **Eliminar Perfil** para eliminarlo. Si intenta eliminar un perfil asociado a otro grupo, se abrirá una ventana indicando que la operación no es satisfactoria porque un grupo es un miembro de otro perfil.

---

## Visualización del estado de un perfil

Para visualizar el estado de un grupo, seleccione un perfil y un grupo; pulse el botón **Estado del perfil**.



El recuadro de diálogo muestra una lista de sistema dentro de un grupo y el estado actual de los sistemas gestionados. Un sistema gestionado mostrará uno de los indicadores de estado siguientes:

- **Aceptar:** El sistema se ha configurado correctamente.
- **Anómalo:** La configuración en bloque consiguió comunicarse con el sistema, pero no consiguió configurarlo correctamente o la configuración en bloque ha agotado todos los intentos de comunicarse con el sistema de destino.
- **Pendiente:** El sistema de destino está actualmente offline y la configuración en bloque intentará configurarlo más tarde o la configuración en bloque ha planificado el intento de configuración para un momento posterior.

---

## Utilización de la configuración en bloque

Para poder utilizar la tarea Configuración en bloque, hay que crear un perfil mediante el Creador de perfiles. Para obtener más información, consulte el apartado "Utilización del Creador de perfiles" en la página 191. Para iniciar la tarea de configuración en bloque, efectúe una doble pulsación sobre el icono Red para ampliar la lista Perfiles. Arrastre y suelte un perfil en un sistema gestionado que desee configurar en bloque.

---

## Capítulo 17. Alert on LAN

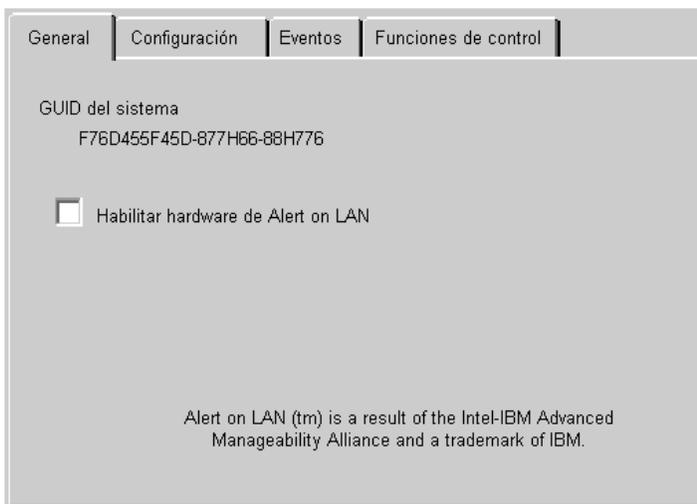
Un usuario con estado de seguridad de administración puede utilizar la tarea Alert on LAN para establecer las opciones relacionadas con las alertas del sistema de red. Alert on Lan permite efectuar un seguimiento de la información de red. Las opciones de Alert on LAN se pueden configurar en bloque.

---

### Utilización de la interfaz de Alert on Lan

Para configurar Alert on LAN, desde la Consola de gestión de Director, arrastre y suelte el icono Configurar Alert on Lan en un sistema gestionado del panel Contenido del grupo.

Cuando seleccione **Alert on LAN** y lo aplique a un sistema apropiado, visualizará la siguiente pantalla.



La pantalla Alert on LAN contiene los elementos siguientes:

| Elemento        | Descripción |
|-----------------|-------------|
| Pestaña general |             |

| <b>Elemento</b>                                 | <b>Descripción</b>   |
|---|--|
| GUID del sistema                                | A cada placa del sistema se le asigna un identificador exclusivo universal (GUID) para la gestión del sistema. El GUID se almacena en el BIOS de la placa del sistema.   |
| Habilitar hardware de Alert on LAN              | Esta opción determina si las alertas del sistema están activadas o desactivadas. Marque el recuadro de selección para activarlas.  |
| <b>Pestaña Configuración</b>                    |  |
| Servidor proxy (puerto de dirección IP)         | Dirección del protocolo de Internet del servidor que se utiliza para la comunicación con los sistemas cliente. El administrador del sistema es quien asigna la dirección IP. (El puerto predeterminado es 5500.)   |
| Intervalo del reloj de señales de presencia     | <p>El sistema proxy de Alert on LAN verifica que el sistema agente esté en ejecución. Es el número de segundos que transcurre entre comprobaciones del sistema. El valor predeterminado es 32.</p> <p>Los valores del intervalo del reloj de señales de presencia habilitados oscilan entre 43 y 5461 segundos y pueden fijarse en intervalos de 43 segundos.</p>  |
| Intervalo del reloj del programa de supervisión | <p>Si el reloj del programa de supervisión indica que se ha detenido un sistema agente, enviará automáticamente un mensaje al sistema proxy. Es el período de tiempo que transcurre entre sondeos del reloj del programa de supervisión (medido en segundos). El valor predeterminado es 43.</p> <p>Los valores del intervalo del reloj de señales del programa de supervisión oscilan entre 86 y 5461 segundos y pueden fijarse en intervalos de 86 segundos.</p> |
| Intentos de transmisión                         | Número de reintentos de transmisión que se producen tras detenerse el sistema agente. El valor predeterminado es 30.   |

| Elemento                                    | Descripción   |
|---|---|
| Intervalo de sondeo de sucesos              | El período de sondeo en busca de problemas de software. El valor predeterminado es 30.  |
| <b>Pestaña Eventos</b>                      |   |
| Manipulación de la cubierta                 | Si la cubierta del sistema gestionado se ha abierto o se ha desmontado, se generará un mensaje de evento.   |
| Manipulación de LAN Leash                   | LAN Leash detecta si un sistema agente se desconecta de la LAN, aunque el sistema esté apagado. Si un sistema agente se desconecta de la LAN, se generará un mensaje de evento.   |
| Temperatura que no cumple la especificación | Si la temperatura del microprocesador está fuera del rango especificado, se generará un mensaje de evento.  |
| Programa de supervisión                     | Si el sistema operativo del sistema gestionado no funciona o está en estado suspendido, se generará un mensaje de evento.   |
| Voltaje que no cumple la especificación     | Si surge un cambio brusco en el voltaje de la fuente de alimentación suministrada a cualquier parte del sistema agente, esto significa que se generará un mensaje de evento.  |
| Borrar sucesos automáticamente              | Si esta opción está habilitada, el sistema envía una alerta cada vez que se cumpla la condición (varias alertas). Si esta opción está inhabilitada, el sistema envía una alerta para una condición solamente una vez (sin alertas de recordatorio). |
| Eventos habilitados                         | Al seleccionar esta opción se habilita la supervisión de todos los eventos. Para seleccionar un evento individual, seleccione el evento determinado en la fila Habilitar.   |
| Borrar todos los eventos                    | Seleccione esta opción y haga clic en <b>Aplicar</b> , para borrar el registro de eventos.  |
| <b>Pestaña Funciones de control</b>         |   |
| Apagar                                      | Recibe este mensaje como informe del estado de un sistema.  |

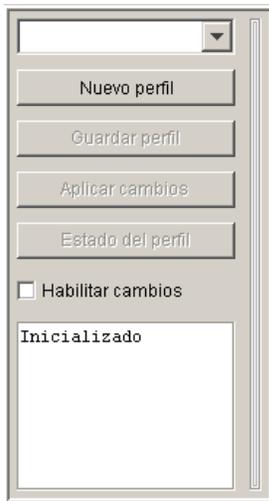
| Elemento          | Descripción   |
|-------------------|---|
| Encender          | Recibe este mensaje como informe del estado de un sistema.                            |
| Rearrancar        | Recibe este mensaje como informe del estado de un sistema.                            |
| Ping de presencia | Genera el mensaje de que el sistema no está encendido, pero sigue conectado a la red. |

Si efectúa algún cambio en las opciones predeterminadas de usuario de Alert on LAN, haga clic en **Aplicar** para guardar las opciones.

---

## Utilización del Creador de perfiles

Desde el panel Tareas de la Consola de gestión de Director, haga clic con el botón derecho en **Asset ID** y seleccione **Creador de perfiles**. Se abre la ventana Perfil.



En esta ventana, puede crear un perfil.

---

## Creación de un perfil

Existen varios modos de configurar un perfil. Puede crear un perfil nuevo o modificar uno existente.

### Creación de un perfil nuevo

Para crear un perfil nuevo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la ventana Perfil haga clic en **Nuevo perfil**. Se abre la ventana Entrada.
2. Escriba un nombre Nuevo perfil
3. Haga clic en **Aceptar**. Se abre la ventana Asset ID.



4. Escriba los datos de Alert on Lan. Consulte el apartado “Utilización de la interfaz de Alert on Lan” en la página 195.
5. Haga clic en **Guardar perfil**. Se abre la ventana Guardar perfil.
6. Haga clic en **Sí** para guardar el perfil o No.

### Modificación de un perfil existente

Desde la ventana Perfil, haga clic en la lista desplegable para visualizar todos los perfiles. Seleccione un perfil existente y haga clic en **Gestor de perfiles**. Se abre la ventana Estado. Seleccione **Perfil**. Modifique el perfil existente editando los datos de la interfaz de Asset ID. Consulte el apartado “Utilización de la interfaz de Alert on Lan” en la página 195. Una vez creado el perfil modificado, pulse el botón **Guardar**.

---

### Utilización de la ventana Estado

La ventana Estado muestra una lista de perfiles y grupos asignados a dichos perfiles. También muestra el estado de un perfil. Para iniciar la ventana Estado, desde la consola de Gestión de Director, haga clic con el botón derecho en cualquier perfil guardado. Aparecerá un menú de contexto. Haga

clic en **Gestor de perfiles** para iniciar el gestor.



Una vez creado un perfil, se puede asociar uno o más grupos de Director al perfil. El Gestor de perfiles permite determinar qué grupos se asocian a cualquier perfil determinado.

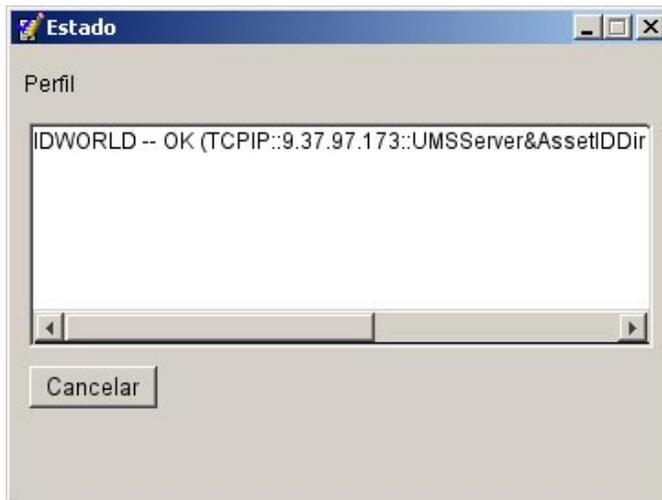
Cuando se inicia el Gestor de perfiles, todos los perfiles aparecen listados en la ventana Estado. Se resalta el primer perfil de la lista. Todos los grupos asociados a un perfil seleccionado aparecen debajo de Grupos en la ventana Estado. El botón Eliminar grupo y el botón Estado se inhabilitan hasta que se seleccione un grupo.

Si un perfil no está asociado actualmente a ningún grupo, puede seleccionarlo y hacer clic en **Eliminar Perfil** para eliminarlo. Si intenta eliminar un perfil asociado a otro grupo, se abrirá una ventana indicando que la operación no ha sido satisfactoria porque un grupo es un miembro de otro perfil.

---

## Visualización del estado de un perfil

Para visualizar el estado de un grupo, seleccione un perfil y un grupo; pulse el botón **Estado del perfil**.



El recuadro de diálogo muestra una lista de sistemas dentro de un grupo y el estado actual de los sistemas gestionados. Un sistema gestionado mostrará uno de los indicadores de estado siguientes:

- Aceptar: El sistema se ha configurado correctamente.
- Anómalo: La configuración en bloque consiguió comunicarse con el sistema, pero no consiguió configurarlo correctamente o la configuración en bloque ha agotado todos los intentos de comunicarse con el sistema de destino.
- Pendiente: El sistema de destino está actualmente offline y la configuración en bloque intentará configurarlo más tarde o la configuración en bloque ha planificado el intento de configuración para un momento posterior.

---

## Utilización de la configuración en bloque

Para poder utilizar la tarea Configuración en bloque, hay que crear un perfil mediante el Creador de perfiles. Para obtener más información, consulte el apartado "Utilización del Creador de perfiles" en la página 198. Para iniciar la tarea de configuración en bloque, haga doble clic en el icono Alert on Lan para ampliar la lista Perfiles. Arrastre y suelte un perfil en un sistema gestionado que desee configurar en bloque.



---

## Capítulo 18. Configuración de la red

La tarea de Configuración de red proporciona la información siguiente sobre el sistema agente: direccionamiento, sistema de base de datos distribuida que se utiliza para correlacionar nombres de dominio con direcciones IP, servidor de Windows Internet Naming Service (WINS), el dominio o grupo de trabajo para el agente y los módems que están instalados en el sistema agente. Estas opciones pueden configurarse en bloque.

---

### Utilización de la tarea Interfaz de red

Para iniciar la tarea de configuración de Red en la consola de Director, arrastre y suelte el icono de Red en un grupo de sistemas gestionados. Al seleccionar la Tarea de red y aplicarla a un sistema aplicable, se visualiza la pantalla siguiente.

The screenshot shows a configuration window with the following elements:

- Tabbed interface with 'IP Address' selected.
- 'Adapter' dropdown menu showing 'IBM Shared RAM Token-Ring Adapter'.
- Radio buttons for 'Use DHCP for automatic configuration' (selected) and 'Configure manually'.
- Input fields for 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Default Gateway', each containing a dotted pattern '...'.
- 'MAC Address' field containing the value '00:06:29:F0:11:FB'.
- 'Apply' button at the bottom right.

#### Notas:

1. No puede configurar Opciones de red para agentes de Windows 98 y Windows ME. Sin embargo, puede ver los valores.
2. La tarea de configuración de Red puede utilizarse en sistemas que ejecuten Linux. La salida requiere un NIC en el sistema de destino. Proporciona una interfaz para establecer los parámetros para cada adaptador de red instalado en el sistema.
3. La GUI de interfaz cambiará en función del sistema operativo que esté utilizando el sistema de destino.

Los elementos siguientes están disponibles en la interfaz de Red.

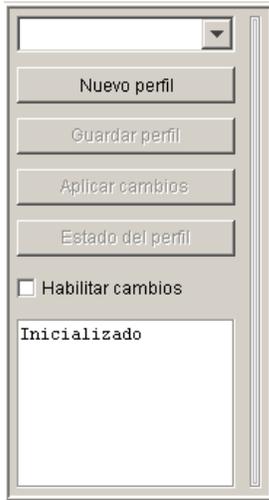
| Elemento                                       | Descripción  |
|--|--|
| Interfaz de Dirección IP                       |  |
| Adaptador de red                               | Seleccione en la lista el adaptador de red apropiado.  |
| Utilizar DHCP para la configuración automática | Seleccione esta opción para configurar direcciones IP de modo automático.  |
| Configurar manualmente                         | Seleccione esta opción para configurar direcciones IP de modo manual. Cuando se selecciona esta opción, se habilitan los campos de entrada restantes.  |
| Dirección IP                                   | La dirección IP del sistema agente. Si no utiliza DHCP para obtener una dirección IP, debe escribir los valores en los campos <b>Dirección IP</b> y <b>Máscara de subred</b> manualmente.  |
| Máscara de subred                              | Máscara de bits que se utiliza para identificar los bits de una dirección IP que se corresponden con la dirección de red y los bits que se corresponden con las partes de subred de la dirección. La máscara de dirección tiene unos en las posiciones que se corresponden con números de red y subred y ceros en las posiciones de número de sistema principal. |
| Pasarela predeterminada                        | La dirección IP para el servidor de pasarela predeterminada que está utilizando para comunicarse con otras redes.  |
| Dirección MAC                                  | El número hexadecimal exclusivo que identifica el adaptador de red del sistema agente. (Sólo lectura)  |
| Interfaz DNS                                   |  |
| Servidores                                     | El identificador alfabético para el servidor con el dominio de red (dirección IP). Esta opción está disponible en los sistemas que ejecutan Linux y Windows.   |
| Sufijos  | Las cadenas de texto para el dominio.  |
| Aplicar  | Los cambios no se guardan hasta que se haga clic en el botón <b>Aplicar</b> .  |
| Interfaz Wins                                  |  |

| Elemento                    | Descripción   |
|-----------------------------|---|
| Servidores de WINS          | Nombre de NetBIOS registrado con la dirección IP asociada. Esta opción sólo está disponible en los sistemas que ejecutan Windows.   |
| Primario                    | La dirección para el servidor primario. Esta opción sólo está disponible en los sistemas que ejecutan Linux.  |
| Secundario                  | La dirección para el servidor secundario. Esta opción sólo está disponible en los sistemas que ejecutan Windows.  |
| Aplicar                     | Haga clic en <b>Aplicar</b> para guardar los cambios.   |
| Dominio/Trabajo en grupo    |   |
| Nombre del sistema          | El nombre que se da al sistema agente. Este esquema de denominación permite la identificación del sistema. Esta opción requiere que el sistema sea miembro de un dominio Windows NT o Windows 2000 o Linux. |
| Dominio                     | El agente es un miembro del dominio. Un dominio requiere que los usuarios validen su cuenta antes de que puedan iniciar la sesión en la red.  |
| Grupo de trabajo            | El agente es un miembro de un grupo de trabajo. El grupo de trabajo es una recopilación de agentes y servidores sin validación de conexión centralizada.  |
| Aplicar                     | Los cambios no se guardan hasta que se haga clic en el botón <b>Aplicar</b> .   |
| Interfaz de módem           |   |
| Módem                       | La lista desplegable proporciona el nombre del módem. Sólo se listan los módems instalados.   |
| Puerto COM                  | Lista el puerto específico que utiliza el módem.  |
| Máxima velocidad en baudios | La velocidad máxima a la que funciona el módem.   |
| Tipo de dispositivo         | Describe el tipo de módem (interno o externo).  |

---

## Utilización del Creador de perfiles

En el panel Tareas de la Consola de gestión de Director, haga clic con el botón derecho del ratón sobre **Red.** y seleccione **Creador de perfiles.** Se abrirá la ventana Perfil.



---

## Creación de un perfil

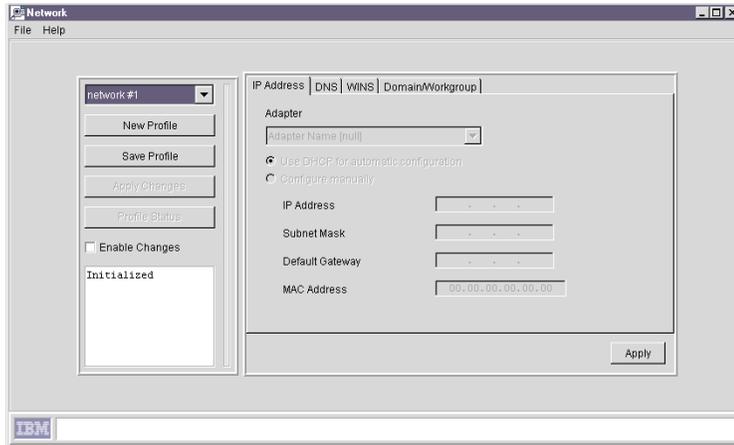
Hay varios modos de configurar un perfil. Puede crear un perfil nuevo o modificar uno ya existente.

### Creación de un perfil nuevo

Para crear un perfil nuevo, utilice el procedimiento siguiente:

1. En la ventana Perfil, haga clic en **Nuevo perfil.** Se abrirá la ventana Entrada.
2. Entre un nombre de Nuevo perfil.

3. Haga clic en **Aceptar**. Se abrirá la ventana Red.



4. Entre Datos de red. Consulte el apartado “Utilización de la tarea Interfaz de red” en la página 203.
5. Haga clic en **Guardar perfil**. Se abrirá la ventana Guardar perfil.
6. Haga clic en **Sí** para guardar el perfil o **No**.

### Modificación de un perfil existente

En la ventana Perfil, haga clic en la lista desplegable para visualizar todos los perfiles. Seleccione un perfil existente y haga clic en **Gestor de perfiles**. Se abrirá la ventana Estado. Seleccione **Perfil**. Modifique el perfil existente editando los datos en la interfaz Red. Consulte el apartado “Utilización de la tarea Interfaz de red” en la página 203. Después de que se haya creado el perfil modificado, haga clic en el botón **Guardar**.

---

### Utilización de la ventana Estado

La ventana Estado muestra una lista de perfiles y de grupos asignados a dichos perfiles. También muestra el estado de un perfil. Para iniciar la ventana Estado, en la consola de gestión de Director, pulse el botón derecho del ratón sobre cualquier perfil guardado. Aparecerá un menú de contexto. Haga clic en

Gestor de perfiles para iniciar el gestor.



Una vez creado un perfil, puede asociarse uno o mas grupos de Director con el mismo. El Gestor de perfiles permite al usuario determinar los grupos que están asociados con un perfil determinado.

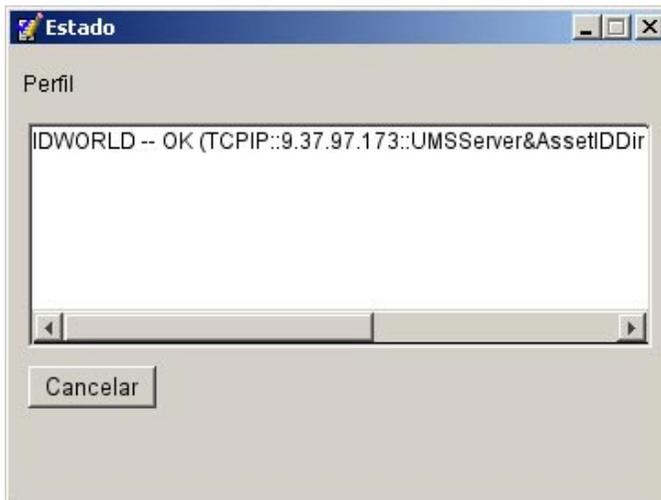
Cuando se inicia el Gestor de perfiles, todos los perfiles se listan en la ventana Estado. Se resalta el primer perfil de la lista. Todos los grupos asociados con un perfil seleccionado aparecen bajo Grupos en la ventana Estado. El botón Eliminar grupo y el botón estado se encuentran inhabilitados hasta que se selecciona un grupo.

Si un perfil no se encuentra asociado actualmente con ningún grupo, puede seleccionarlo y hacer clic en **Eliminar Perfil** para eliminarlo. Si intenta eliminar un perfil asociado con otro grupo, se abrirá una ventana indicando que la operación no es satisfactoria debido a que un grupo es miembro de otro perfil.

---

## Visualización del estado de un perfil

Para visualizar el estado de un grupo, seleccione un perfil y un grupo; haga clic en el botón **Estado del perfil**.



El recuadro de diálogo muestra una lista de sistemas del grupo y el estado actual de los sistemas gestionados. Un sistema gestionado mostrará uno de los indicadores de estado siguientes:

- Aceptar: El sistema se ha configurado satisfactoriamente.
- Anómalo: La Configuración en bloque pudo comunicar con el sistema pero no pudo configurarlo correctamente o bien ha agotado todos los intentos de comunicar con el sistema de destino.
- Pendiente: El sistema de destino está actualmente offline y la Configuración en bloque intentará configurarlo más tarde o bien se ha planificado el intento de configuración para un momento posterior.

---

## Utilización de la configuración en bloque

Antes de que pueda utilizar la tarea Configuración en bloque, debe crearse un perfil utilizando el Creador de perfiles. Para obtener más información consulte la sección "Utilización del Creador de perfiles" en la página 206. Para iniciar la configuración en bloque, pulse dos veces sobre el icono Red para ampliar la lista de Perfiles. Arrastre y suelte un Perfil en un sistema gestionado que desee configurar en bloque.



---

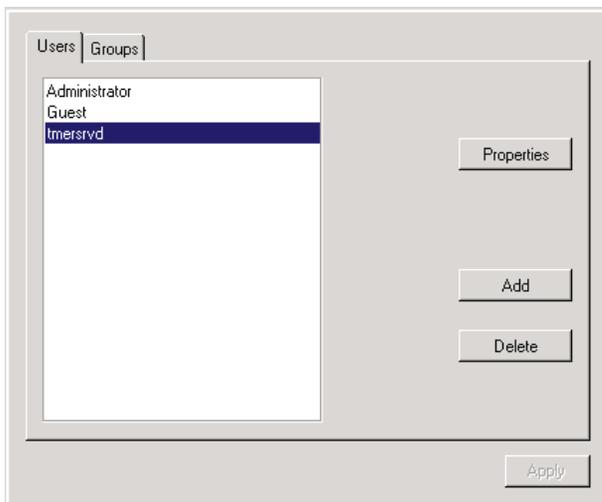
## Capítulo 19. Cuentas del sistema

La tarea Cuentas del sistema proporciona la administración remota de la seguridad de usuario y de la seguridad de grupo. La tarea de Cuentas del sistema puede utilizarse en sistemas que ejecuten Windows y en los sistemas que ejecuten Linux. La GUI de interfaz cambiará en función del sistema operativo que esté utilizando el sistema de destino.

---

### Utilización de la interfaz Cuenta del sistema

Para iniciar la tarea Cuentas del sistema, en la consola de Director Management, arrastre y suelte el icono de Cuentas del sistema sobre un sistema gestionado del panel Contenidos de grupos.



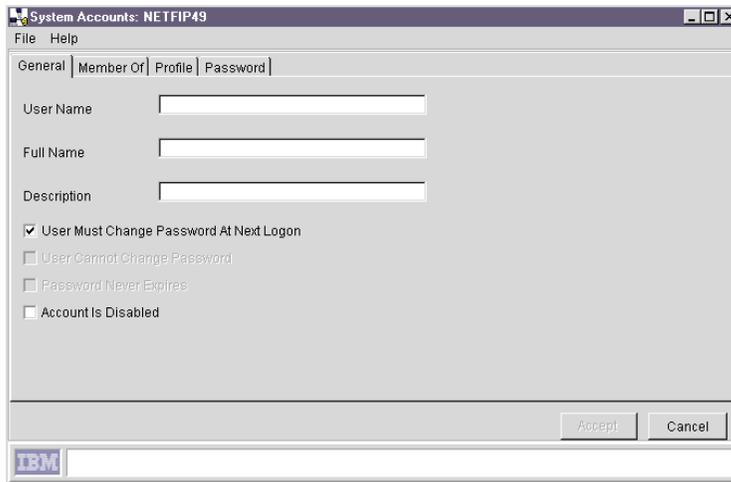
Los elementos siguientes están disponibles en la interfaz de Cuentas del sistema.

| Elemento  | Descripción   |
|---|---|
| La interfaz Usuarios proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente. |   |
| Propiedades   | Editar o visualizar propiedades del usuario                       |
| Añadir  | Haga clic en el botón <b>Añadir</b> para añadir un nuevo usuario. |

| Elemento   | Descripción   |
|--|---|
| Suprimir   | Haga clic en el botón <b>Suprimir</b> , para suprimir un usuario. |
| La interfaz Grupos permite al administrador revisar y editar los miembros del grupo. Haga clic en la página Grupos para visualizar una lista de todos los grupos. Los botones Propiedades y Suprimir están inhabilitados al principio. Se habilitan cuando se selecciona un grupo en la lista. |   |
| Grupos   | Lista de grupos globales.   |
| Propiedades  | Editar o volver a visualizar propiedades de grupo.                |
| Añadir   | Haga clic en el botón <b>Añadir</b> para añadir un grupo nuevo.   |
| Suprimir   | Haga clic en el botón <b>Suprimir</b> para suprimir un grupo.     |

## Propiedades del grupo

La interfaz siguiente se utiliza para editar o volver a visualizar propiedades de grupo.



| Elemento           | Descripción   |
|--------------------|---|
| Nombre del usuario | Cadena de caracteres exclusiva que identifica al usuario (32 caracteres como máximo). |
| Nombre completo    | Nombre completo del usuario.  |

| Elemento   | Descripción   |
|--|---|
| Descripción  | La información acerca del usuario, como, por ejemplo, el puesto de trabajo, el departamento o la razón para otorgarle acceso al programa Director en sistemas que ejecuten Windows está en el texto (32 caracteres como máximo). .  |
| El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión | Seleccione este recuadro de selección si desea obligar al usuario final a que cambie la contraseña la próxima vez que dicho usuario acceda al programa Director.  |
| El usuario no puede cambiar la contraseña                              | Seleccione este recuadro de selección si desea impedir que el usuario pueda cambiar la contraseña. Si lo selecciona, sólo un usuario con privilegios de Administrador podrá cambiarla.  |
| La contraseña nunca caduca   | Seleccione este recuadro de selección si no es necesario que la contraseña cambie a intervalos planificados regularmente.   |
| Cuenta desactivada   | Seleccione este recuadro de selección si desea inhabilitar temporalmente el acceso de otro usuario al programa Director. Como Administrador, no puede inhabilitar su propia cuenta. Esto garantiza que, como mínimo, permanezca activa una cuenta con privilegios de administrador. |
| Aceptar  | Haga clic en el botón Aceptar para guardar los cambios.   |
| Cancelar   | Seleccione el botón <b>Cancelar</b> para cancelar los cambios.  |
| Miembro de   | La interfaz Miembro de visualiza una lista de afiliación al grupo. Los miembros se listan en el panel derecho y los grupos no miembros se listan en el panel izquierdo.   |
| Grupos de miembros   | Una lista de los usuarios del grupo.  |
| Grupos de no miembros  | Una lista de los usuarios que no son miembros del grupo.  |
| Aceptar  | Haga clic en el botón <b>Aceptar</b> para guardar los cambios.  |
| Cancelar   | Haga clic en el botón <b>Cancelar</b> para cancelar los cambios.  |

| Elemento  | Descripción   |
|---|---|
| <p>Perfil</p> <p>La página Perfil en los sistemas que ejecutan Windows y la página ID de grupo de los sistemas que ejecutan Linux proporcionan información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.</p> |   |
| Ruta de acceso  | <p>La ruta de acceso a la carpeta del perfil del usuario. En Windows, escriba una ruta de acceso a la red, por ejemplo <code>\\nombre de servidor\nombre de carpeta de perfil\nombre de usuario</code>.</p> |
| Script de inicio de sesión  | <p>En Windows, script asignado a una cuenta de usuario que se ejecuta cada vez que se conecta el usuario. En Linux, un script de shell.</p>   |
| Aceptar   | <p>Haga clic en el botón <b>Aceptar</b> para guardar los cambios.</p>   |
| Cancelar  | <p>Haga clic en el botón <b>Cancelar</b> para cancelar los cambios.</p>   |
| <p>Linux En sistemas que ejecutan Linux, utilice la página Linux para entrar información de contraseña.</p>   |   |
| Fecha del último cambio de contraseña   |   |
| Debe conservarse la contraseña  |   |
| Avisar sobre el cambio de contraseña  |   |
| Inhabilitar cuenta después de caducar la contraseña   |   |
| <p>Utilice la página Contraseña para entrar una contraseña nueva o cambiar una contraseña existente.</p>  |   |
| Nueva contraseña  | <p>La contraseña de usuario nueva (32 caracteres como máximo, sensible a mayúsculas y minúsculas).</p>  |
| Confirmar contraseña  | <p>Este campo debe contener la misma cadena de caracteres del campo Contraseña nueva (32 caracteres como máximo, sensible a mayúsculas y minúsculas).</p>   |
| Aceptar   | <p>Haga clic en el botón <b>Aceptar</b> para guardar los cambios.</p>   |
| Cancelar  | <p>Haga clic en el botón <b>Cancelar</b> para cancelar los cambios.</p>   |

---

## Capítulo 20. Gestión de clústeres

Director permite identificar clústeres para visualizarlos, así como para la monitorización de recursos y las tareas de gestión de eventos. En este capítulo se describe cómo utilizar la tarea Examinador de clúster para ver el miembro y los estados de los miembros de clústeres. Para obtener información sobre cómo identificar clústeres para la monitorización de recursos y las tareas de gestión de eventos, consulte los capítulos siguientes:

- Capítulo 8, “Monitorización de recursos”
- Capítulo 9, “Gestión de eventos”

---

### Información sobre la gestión de clúster

En IBM Director, un *clúster* es una representación de una colección de recursos de red. La implementación de clústeres permite determinar el estado de una colección lógica de recursos (*grupos de recursos*) que se pueden distribuir a través de los nodos de una red o a través de los límites de una red. Por ejemplo, un grupo de recursos de un servidor Web puede constar de recursos individuales, como por ejemplo, una dirección IP, un disco físico que contiene los archivos del servidor y una aplicación que define cómo se inicia el servidor. Un objetivo de este grupo de recursos puede ser garantizar y habilitar la redundancia del servidor de Web de tal modo que los recursos pudieran transferirse de un sistema a otro si el servidor de Web se desactivara.

IBM Director sólo soporta la implementación del servicio de Microsoft Clustering Service (MSCS). En los sistemas Windows NT configurados con MSCS, un sistema gestionado de IBM Director intercambia información con este servicio para obtener y presentar datos básicos sobre el clúster, entre ellos el nombre del clúster, los nombres de miembro individual del clúster, los grupos de recursos y los recursos definidos para cada grupo.

Puede utilizar la tarea Monitores de recursos para definir los umbrales y utilizar la tarea Planes de acciones de eventos para crear planes de acciones de eventos para los estados de recursos de clúster y el clúster notificados

El Kit de desarrollo de software (SDK) de IBM Director proporciona información de programación adicional que se puede utilizar para ampliar el soporte básico de clúster.

Para obtener más información sobre la implantación del clúster de Microsoft, visite el sitio Web en la siguiente dirección: <http://www.microsoft.com>

---

## Requisitos del clúster

Para facilitar datos del clúster:

- Los nodos de clúster deben ejecutar Windows NT Enterprise Edition (EE) 4.0, Windows 2000 Advanced Server o Windows 2000 DataCenterand deben tener Microsoft Clustering Service.
- Cada nodo de un clúster debe tener instalado el agente de gestión de IBM Director.

---

## Realización de las tareas del Examinador de clúster

La tarea Examinador de clúster permite realizar las siguientes tareas:

- Determinar la estructura, nodos, grupos, redes y recursos asociados a un clúster
- Determinar el estado de recursos de clúster
- Ver las propiedades asociadas de los recursos de clúster
- Realizar operaciones en nodos, recursos y grupos de clústeres

### Información sobre el descubrimiento de clúster

La Consola de gestión de Director muestra clústeres como grupos Clústeres y Clústeres de Windows NT. Como IBM Director sólo soporta la implementación de clústeres de MSCS, estos grupos contienen los mismos miembros de clúster. El grupo Clústeres está pensado como marcador de posición para otras implantaciones de clúster. El grupo Clústeres y Miembros de clúster contiene el nombre de clúster y los nodos de miembro individuales que contienen recursos definidos para un clúster.

La tarea Examinador de clúster muestra datos en tiempo real y sólo se aplica a nombres de clúster y no a nodos de miembros de clúster individuales. Cuando se aplica el Examinador de clúster a un clúster, la información se recopila de los nodos de miembros asociados y se utiliza para determinar el estado del clúster y los recursos de clúster. Este estado se basa en la disponibilidad de los nodos del miembro y los recursos asignados al clúster.

#### Normal online

Uno o más nodos están online y todos los grupos de recursos están online y disponibles.

#### Error online

Uno o más nodos están online y uno o más grupos de recursos no están disponibles.

#### Error offline

Todos los nodos del clúster están online, pero uno o más recursos o grupos de recursos no están disponibles.

## Normal offline

Ningún sistema está online.

Estos estados se aplican a los objetos de clúster de la Consola de gestión de Director, no al Examinador de clúster. El Examinador de clúster no visualiza el estado de un clúster en su totalidad, sino que visualiza los estados de los recursos del clúster individual, como por ejemplo, grupos de nodos, nodos, redes e interfaces de red.

## Cómo iniciar el Examinador de clúster y visualizar información

Para determinar los nodos del miembro individual de un clúster en el panel Grupos, haga clic en **Clústeres y miembros del clúster**. Todos los clústeres detectados y los nodos del miembro correspondiente aparecen en el panel Contenido del grupo. Siga los pasos que se describen a continuación para visualizar información sobre un clúster individual.

Para iniciar la tarea Examinador del clúster y ver los objetos y estados de objetos de un clúster individual:

1. En el panel Grupos, seleccione **Clústeres de Windows NT** para mostrar todos los clústeres descubiertos en el panel Contenido del grupo.

Sólo puede examinar los nombres de clúster. Si un sistema gestionado es un nodo miembro de un clúster, aparecerá el mensaje “El sistema de destino no soporta esta tarea”.

El grupo Clústeres muestra la misma información que Clústeres de Windows NT. No obstante, se ha incluido como marcador de posición para los tipos de clústeres que no sean los que se han detectado a través de MSCS. Para dar soporte a implantaciones de clúster distintas de las detectadas a través de MSCS, necesita ampliar IBM Director bajo el punto de vista del programa, siguiendo las directrices que se indican en el SDK de IBM Director.

2. En el panel Contenido del grupo, seleccione el clúster para el cual desea visualizar información y arrástrelo hasta la tarea **Examinador de clúster** en el panel Tareas.

Aparecerá la ventana Examinador de clúster con el clúster que haya seleccionado en el panel Clústeres. El clúster aparece como raíz de una estructura de árbol.

- Para ver el estado y la descripción de un clúster, haga doble clic en el nombre de un clúster.
  - Para visualizar información sobre los recursos asignados al clúster, amplíe el árbol de propiedades.
3. Para invertir el orden de los nombres de clúster, haga clic con el botón derecho del ratón en el elemento **Clasificación → Descendente**.
  4. Cuando haya finalizado de visualizar información, seleccione **Archivo → Cerrar** para cerrar la ventana.



---

## Capítulo 21. Gestión de procesos

Director permite gestionar procesos individuales en sistemas remotos. La tarea de gestión de procesos permite iniciar, detener y monitorizar aplicaciones y procesos. Puede configurar un monitor en un proceso o una aplicación en concreto para que cuando cambie el estado del proceso o de la aplicación, se genere un evento.

La tarea de gestión de procesos es una tarea interactiva que sólo se aplica a los sistemas gestionados nativos. Los dispositivos SNMP no ofrecen la posibilidad de monitorizarse y gestionarse con este nivel de detalle.

La tarea de gestión de proceso permite realizar las tareas siguientes:

- Visualizar información sobre los procesos que se ejecutan en un sistema
- Ejecutar mandatos en un sistema seleccionado
- Crear una tarea no interactiva que se puede planificar
- Cerrar aplicaciones que se ejecutan en un sistema seleccionado
- Crear y guardar monitores para aplicaciones y servicios
- Iniciar un monitor para aplicaciones y servicios específicos
- Iniciar, detener, poner en pausa y continuar los servicios del sistema en sistemas Windows NT, Windows 2000 y Windows XP

---

### Cómo iniciar la ventana Gestión de procesos

Puede iniciar la ventana principal Gestión de procesos desde la Consola de gestión de Director mediante las acciones de arrastrar y soltar y el menú de contexto (consulte el apartado "Navegación en IBM Director" en la página 88).

| Name                                 | Process ID | User   | Thread Co. | Priority | Monitored | Memory |
|--------------------------------------|------------|--------|------------|----------|-----------|--------|
| Idle                                 | 0          |        | 1          | Idle     | No        | 16K    |
| System                               | 2          |        | 25         | Normal   | No        | 120K   |
| smss                                 | 21         |        | 6          | High     | No        | 120K   |
| csrss                                | 24         |        | 7          | High     | No        | 796K   |
| C:\WINNT\System32\winlogon.exe       | 35         |        | 3          | High     | No        | 88K    |
| C:\WINNT\System32\services.exe       | 41         |        | 19         | Normal   | No        | 1659K  |
| C:\WINNT\System32\lsass.exe          | 44         |        | 12         | Normal   | No        | 1879K  |
| C:\WINNT\System32\spoolsv.exe        | 67         |        | 6          | Normal   | No        | 120K   |
| C:\WINNT\System32\lsrv.exe           | 76         |        | 9          | Normal   | No        | 626K   |
| C:\msp\mspadmin.exe                  | 80         |        | 6          | Normal   | No        | 84K    |
| C:\WINNT\System32\Fpc8s.exe          | 98         |        | 7          | Normal   | No        | 748K   |
| C:\msp\wspv.exe                      | 111        |        | 12         | Normal   | No        | 120K   |
| C:\msp\mailrt.exe                    | 117        |        | 5          | Normal   | No        | 28K    |
| C:\WINNT\System32\inetn\inetinfo.exe | 140        |        | 32         | Normal   | No        | 3352K  |
| C:\WINNT\System32\nddeagnt.exe       | 177        | a13-3  | 1          | Normal   | No        | 28K    |
| C:\WINNT\Explorer.exe                | 182        | a13-3  | 4          | Normal   | No        | 836K   |
| C:\WINNT\System32\CMD.EXE            | 201        | a13-3  | 1          | Normal   | No        | 372K   |
| C:\MCV\Checkmcv.exe                  | 181        |        | 1          | Normal   | No        | 1660K  |
| C:\Tivo\WgBin\wglcvsy.exe            | 247        | SYSTEM | 2          | Normal   | No        | 60K    |
| C:\Tivo\WgBin\wglcvsy.exe            | 241        | SYSTEM | 6          | High     | No        | 2439K  |
| C:\Tivo\WgBin\wgmomnt.exe            | 165        | SYSTEM | 2          | High     | No        | 3719K  |
| C:\Tivo\WgBin\wgmproc.exe            | 225        | SYSTEM | 2          | High     | No        | 2269K  |

La ventana Gestión de procesos de todos los sistemas operativos contiene una pestaña Aplicaciones. Windows NT, Windows 2000 y Windows XP contienen dos pestañas adicionales: Servicios Win32 y Servicios de dispositivo.

### Aplicaciones

Permite realizar tareas en procesos con los que el usuario puede interactuar, como por ejemplo, aplicaciones de programas. La mayoría de las tareas de gestión se realizan en aplicaciones. Puede añadir una aplicación a los monitores de proceso del agente y configurar el monitor para generar un evento si la aplicación se detiene o se inicia, o bien no consigue iniciarse. También puede cerrar una aplicación.

### Servicios Win32

(Sólo para Windows NT, Windows 2000 y Windows XP) Permite interactuar con los servicios Win32. Puede iniciar, detener, poner en pausa y continuar los servicios y, también puede establecer monitores en servicios. Para obtener más información consulte el apartado “Control del sistema Windows NT, Windows 2000, Windows XP y de los servicios de dispositivos” en la página 225.

### Servicios de dispositivos

(Sólo para Windows NT, Windows 2000 y Windows XP) Permite interactuar con servicios de dispositivos de Windows NT, Windows 2000 o Windows XP. Los servicios de dispositivos son programas no interactivos que permiten que aplicaciones de alto nivel realicen diversas funciones. Por ejemplo, los controladores de E/S que se ejecutan en un sistema funcionan como programas de soporte para series de aplicaciones que realizan funciones de proceso de textos, base de datos e impresión. Puede iniciar y detener la mayoría de

servicios de controlador, así como establecer monitores en servicios de dispositivos. Para obtener más información, consulte el apartado “Control del sistema Windows NT, Windows 2000, Windows XP y de los servicios de dispositivos” en la página 225.

**Notas:**

1. No todos los servicios se pueden controlar de esta manera.
2. Debe extremar las precauciones cuando inicie o detenga servicios Win32 y servicios de dispositivos. Asegúrese de que está familiarizado con el servicio y de que conoce las consecuencias de las acciones de iniciar, detener, poner en pausa y continuar estas aplicaciones de sistemas.

---

## Visualización de información sobre aplicaciones

Cuando se inicia la ventana Gestión de procesos, se visualiza la pestaña Aplicaciones, con información sobre cada aplicación.

Cada sistema operativo utiliza un subconjunto de los siguientes elementos:

**Nombre**

Identifica el nombre de la aplicación que muestra en qué lugar reside el programa en el sistema.

**ID de proceso**

Identifica el valor interno de identificación del sistema operativo correspondiente a este proceso.

**Línea de mandatos**

Identifica el mandato que se ha utilizado para iniciar este proceso.

**Número de trabajo**

Identifica el número de trabajo de 6 dígitos asignado a un trabajo.

**ID de proceso principal**

Identifica el valor de identificación interno del sistema operativo para el proceso o el programa que ha iniciado este proceso.

**Usuario**

Identifica el ID de conexión del usuario que ha iniciado el proceso.

**Tipo** Describe el tipo de trabajo.

**ID de sesión**

Identifica el ID de la sesión bajo el cual se ejecuta el mandato.

**Descripción**

Identifica la aplicación con una descripción breve.

**Versión**

Identifica el número de versión de la aplicación.

**Fecha** Identifica la fecha de la aplicación.

**Contador de hebras**

Identifica el número de hebras de programa que este proceso utiliza.

**Prioridad**

Identifica la importancia relativa del proceso con respecto a recibir atención del procesador.

**Monitorizado**

Identifica si un proceso se está monitorizando. Tenga en cuenta que no es lo mismo que los monitores de recursos que se describen en el Capítulo 8, "Monitorización de recursos" en la página 123.

**%CPU** Identifica el porcentaje del tiempo total del procesador empleado por una aplicación.

**Estado**

Describe el código de 4 letras que representa el estado de un trabajo.

**Uso de memoria**

Identifica el uso de memoria actual, en KB, para el sistema seleccionado.

**Subsistema**

Identifica el subsistema en el que se ejecuta un trabajo.

**Visualización de información de los servicios de Windows**

En Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Win32 y en los servicios de dispositivos, se visualiza la siguiente información en la pestaña Servicios Win32 y la pestaña Servicios de dispositivos de cada dispositivo:

**Nombre**

Nombre del servicio.

**Estado del servicio**

Estado actual del servicio (detenido, en pausa o en ejecución).

**Ejecución de mandatos en los sistemas seleccionados**

Puede utilizar la tarea Gestión de procesos para ejecutar un mandato en un sistema gestionado de destino. Puede conseguirlo desde la ventana Gestión de procesos. Para obtener más información, vea la ayuda online.

**Creación de tareas no interactivas para ejecutar mandatos**

Puede utilizar la tarea del gestor de procesos para enviar mandatos individuales a un grupo o un sistema seleccionado. Sólo puede enviar un mandato cada vez.

Cuando se ejecuta el mandato, la información descriptiva se almacena en la tarea Planificador asociada a la tarea no interactiva. Esta información puede

incluir el sistema de destino, el nombre de mandato y el estado de finalización, así como la información de salida estándar y de error estándar que se está ejecutando.

Para obtener ayuda detallada sobre cómo crear tareas no interactivas para ejecutar mandatos, consulte la ayuda online.

## Restricción de la ejecución anónima de mandatos

Los mandatos se ejecutan de forma predeterminada en el sistema de destino como administrador o usuario root. Existen cláusulas en Windows NT, Windows 2000 y Linux para inhabilitar esta característica y siempre requieren que se especifique un ID de usuario y una contraseña.

**Nota:** Tenga presente que esta posibilidad sólo existe para los agentes actuales. Las versiones anteriores de IBM Director no utilizan esta característica.

### En sistemas que ejecutan Windows NT, Windows 2000 y Windows XP

Para habilitar o inhabilitar esta característica para Windows NT, Windows 2000 o Windows XP, modifique el registro tal como se indica a continuación:

1. Desde una línea de mandatos, ejecute **regedit**. Aparecerá el Editor de registro.
2. Navegue hasta la entrada de registro  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Tivoli\Director\CurrentVersion.
3. Haga doble clic en **RestricAnonCmdExe**.
4. En el campo de datos Valor, escriba uno de los valores siguientes, en función de lo que desee hacer:
  - Para que los usuarios puedan interactuar sin un ID o una contraseña, escriba 0.
  - Para solicitar a los usuarios que utilicen un ID y una contraseña, escriba 1.
5. Seleccione **Aceptar**. Se guardará la entrada de registro.

### En sistemas que ejecutan Linux

Para solicitar a los usuarios que escriban un ID y una contraseña en sistemas Linux, utilice el procedimiento que se indica a continuación en un shell Linux:

1. Vaya al directorio donde está instalado el sistema gestionado. Por omisión, es /opt/tivoliwg. Para ello, escriba  
cd data  
  
a continuación,  
vi ProcMgr.properties
2. Cambie la línea  
RestrictAnonCmdExec=false

por

RestrictAnonCmdExec=true

3. Guarde el archivo; los cambios entrarán en vigor inmediatamente.

---

## Cierre de aplicaciones

Puede utilizar el gestor de procesos para cerrar una aplicación que está ejecutándose en un sistema de destino. Para obtener más información, vea la ayuda online.

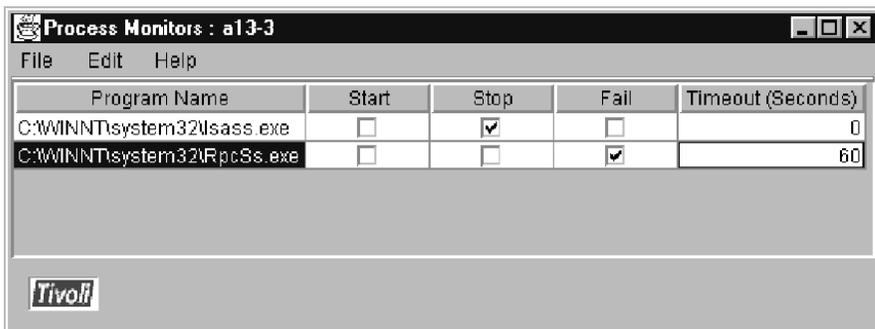
**Nota:** Extreme las precauciones cuando utilice esta función; al cerrar una aplicación se pueden perder datos y detenerse el sistema operativo. También tenga en cuenta que no todas las aplicaciones se cierran de esta manera.

---

## Adición de monitores de proceso nuevos

La tarea Gestión de procesos permite crear un monitor de proceso que genera un evento si una aplicación especificada se inicia, se detiene o no consigue iniciarse al ejecutarse en un intervalo de tiempo especificado después de que el sistema arranque o después de que se envíe el monitor a un agente.

La ventana Monitores de proceso se utiliza para crear el monitor de proceso. Desde la ventana, también puede editar y suprimir las definiciones del monitor de proceso. Para obtener procedimientos detallados, vea la ayuda online.



Cuando se activa un evento de proceso en un sistema, se inicia un monitor para la aplicación especificada. Tal vez desee utilizar esta tarea de monitorización para ver las estadísticas de la aplicación en ejecución cuando haya aplicado una tarea de generación de evento. Para obtener información detallada sobre cómo visualizar el monitor de proceso, consulte el Capítulo 8, "Monitorización de recursos" en la página 123.

---

## **Control del sistema Windows NT, Windows 2000, Windows XP y de los servicios de dispositivos**

Puede utilizar la tarea Gestión de procesos para iniciar, detener, poner en pausa y reanudar los servicios del sistema en los sistemas Windows NT, Windows 2000 y Windows XP. Si desea obtener los procedimientos, vea la ayuda online.

---

### **Eliminación de monitores de proceso**

Puede eliminar todos los monitores de proceso definidos para un sistema gestionado determinado, mediante la subtarea Eliminar monitores de proceso debajo de la tarea Gestión de procesos de la Consola de gestión de Director. Puede arrastrar y soltar este icono en el sistema o el grupo gestionado y se eliminarán los monitores de proceso definidos.

---

### **Adición de los monitores de servicio y de servicio de dispositivo**

Puede monitorizar el estado de los servicios y los servicios de dispositivos. Para ello, seleccione el servicio o el dispositivo que desee monitorizar, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione Añadir umbral desde el menú de contexto. Se abrirá el diálogo Umbral del monitor de recursos. A continuación, puede establecer los niveles de alerta para cada posible estado del servicio o el dispositivo. Para obtener más información sobre cómo establecer umbrales, consulte el Capítulo 8, "Monitorización de recursos" en la página 123.



---

## Capítulo 22. Planificador de tareas

La característica del planificador de tareas de Director permite planificar grupos de tareas no interactivas para que se realicen en algún momento en el futuro. Puede especificar una fecha y una hora exactas en que desee que se inicien las tareas, y puede definir tareas para que se repitan automáticamente con un intervalo determinado, como por ejemplo, "Cada sábado a las 2:00 de la mañana," "El día 15 de cada mes a medianoche," etc. También puede definir un número específico de repeticiones, como por ejemplo, "Cada sábado a las 2 de la mañana, durante la seis próximas semanas."

Sólo se pueden planificar tareas no interactivas. Una tarea no interactiva es una tarea que no precisa que haya interacción con el usuario. La mayoría de las tareas no interactivas se pueden realizar en varios sistemas a la vez, como por ejemplo, la distribución de software y el inventario. Sin embargo, otras tareas no interactivas están relacionadas con un sistema individual o con el servidor de Director.

Las tareas interactivas requieren la interacción directa con un usuario y no se pueden planificar. Algunos ejemplos de tareas interactivas incluyen el control remoto y la transferencia de archivos.

---

### Cómo iniciar la tarea Planificador de tareas

Para planificar una tarea desde la ventana Consola de gestión de Director arrastre y suelte la tarea entre la tarea que se va a ejecutar y un sistema gestionado o un grupo de destino.

Cuando seleccione la ejecución de una tarea no interactiva de destino, deberá especificar si desea que la tarea se realice inmediatamente o si desea planificarla para que se produzca más tarde:

1. Para activar el trabajo inmediatamente, haga clic en **Ejecutar ahora**.
2. Para fijar una hora y fecha para un trabajo a activar, haga clic en **Planificar**.

El recuadro de diálogo Nuevo trabajo planificado le solicitará información básica de planificación:

- Trabajo planificado: Escriba un título para el trabajo planificado. Todos los trabajos planificados requieren un nombre.
- Fecha: Es la fecha en la que desea ejecutar el trabajo. Haga clic en el icono de calendario a la derecha de este campo para visualizar la ventana de calendario.

Utilice las flechas en la parte superior e inferior para desplazar los meses y años, y, a continuación, haga clic en la fecha deseada. El campo Fecha: del diálogo Nuevo trabajo planificado se actualizará automáticamente.

- Hora: Es la hora del día a la que desea iniciar el trabajo planificado. Escriba la hora en el campo o utilice el menú desplegable para seleccionar una hora en incrementos de 15 minutos.
3. Haga clic en **Aceptar** para guardar el trabajo planificado.
  4. Seleccione **Avanzado** para abrir una segunda ventana Nuevo trabajo planificado. Esta ventana permite personalizar el trabajo al establecer propiedades especiales del trabajo, como por ejemplo, generar eventos cuando el trabajo finalice o especificar cuándo se repetirá el trabajo.
  5. También puede seleccionar **Cancelar** para cancelar la creación del trabajo planificado o bien **Ayuda** para obtener información de ayuda online.

---

## Personalización del trabajo planificado

La ventana Nuevo trabajo planificado permite personalizar el trabajo planificado, lo que permite especificar la fecha y la hora, repetir intervalos, las tareas específicas a ejecutar, los sistemas en los que se aplicará y otros parámetros diversos.

### Utilización de la página de fecha y hora

Esta página permite realizar las tareas siguientes:

- Especifique una fecha y hora para el trabajo planificado que se debe activar. Si ya ha especificado una fecha y hora en la ventana anterior Nuevo trabajo planificado (consulte el apartado “Cómo iniciar la tarea Planificador de tareas” en la página 227) como parte de la activación del planificador, dichos valores se copian aquí. Estos campos funcionan de forma idéntica a los descritos en el apartado anterior.

**Nota:** Asegúrese de que la hora del servidor Windows NT o Windows 2000 coincide con la hora de la Consola de gestión de Director; de lo contrario, el trabajo planificado no se divulgará en el intervalo correcto.

- También puede habilitar o inhabilitar el recuadro de selección **Planificar la tarea para ejecutarla a una hora y fecha**. Si no marca este recuadro, no se asignará una fecha y hora al trabajo planificado. Se añadirá a la base de datos de trabajos con otros trabajos planificados, pero no se activará automáticamente. Debe activarlo manualmente cuando desee ejecutar el trabajo.
- Seleccione el botón **Repetir** para abrir la ventana Repetir, en la que puede crear planificaciones sofisticadas para volver a ejecutar el trabajo.

### Utilización de la ventana Repetir

La ventana Repetir presenta varias funciones de planificación, que cuando se combinan, ofrecen una manera potente y flexible para establecer la repetición de trabajos planificados.

El panel Repeticiones permite especificar con qué frecuencia se repite el trabajo. Utilice las listas desplegables para especificar intervalos cada hora, a diario, semanalmente, mensualmente o anualmente. Defina con más precisión la repetición al especificar horas, días, semanas, meses, etc., de incremento. Si especifica Personalizada en la lista desplegable, se habilitará el panel Fechas personalizada. Puede especificar fechas distintas para repetir el trabajo planificado, lo cual proporciona una flexibilidad completa.

El panel Duración permite escribir una fecha y hora de inicio y detención específicas. Esta acción establece límites respecto a cuántas veces se repite el trabajo o si el trabajo se repite continuamente. Puede especificar fechas y horas propias o utilizar el calendario desplegable y los paneles de reloj para seleccionar la fecha y hora deseadas mediante los pasos siguientes:

1. Especifique una fecha y hora iniciales y una fecha y hora finales.
2. En el recuadro de texto, Durante, especifique el intervalo, en números, de horas, días, semanas, meses o años.
3. Si el intervalo del trabajo planificado coincide con un fin de semana, incluya un tratamiento especial en la lista desplegable En fines de semana. Puede especificar que la tarea se cambie a Viernes, Lunes o al día de la semana más cercano; que no se cambie en absoluto o bien puede suprimir toda la ejecución si cae en un fin de semana.
4. En el panel Su selección, el intervalo de repetición completo se expresa en texto para poder verificar que es el que tenía pensado.
5. Cuando haya finalizado, seleccione **Aceptar** para guardar la selección y volver a la página Fecha/hora o seleccione **Cancelar** para cerrar esta ventana.

### Utilización de la página Tarea

La página Tarea permite seleccionar tareas desde una lista de todas las tareas que se pueden planificar. Haga doble clic sobre una tarea para moverla del panel Disponible al panel Tarea seleccionada. También puede resaltar la tarea deseada, y a continuación, pulse el botón **Seleccionar**.

Puede seleccionar varias tareas para un trabajo individual. Cuando haya seleccionado las tareas y haya guardado el trabajo, se procesará cada tarea en el orden en el que aparece en el panel Tareas seleccionadas.

## Utilización de la página Destinos

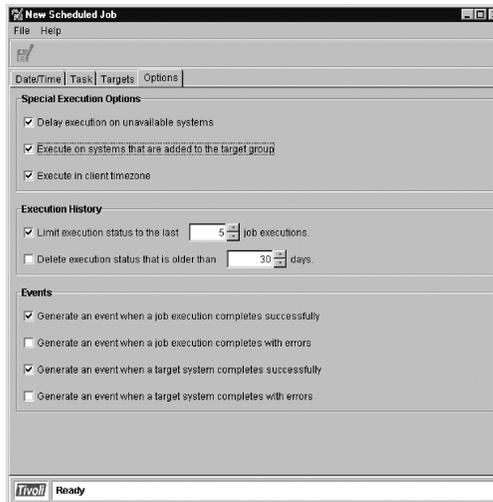
Puede seleccionar sistemas o grupos de sistemas de destino en una lista de la página Destinos. La tarea planificada se realiza en cada uno de estos sistemas y se efectúa un seguimiento del estado de cada uno durante la ejecución del trabajo planificado.

Tiene la opción de utilizar un grupo entero como destino del trabajo planificado o puede especificar una lista de sistemas gestionados como destinos. Busque las dos opciones siguientes en las páginas:

- Utilizar un grupo como el destino  
Esta opción permite seleccionar un grupo desde una lista de todos los grupos. Sólo puede seleccionar un grupo. Si selecciona un segundo grupo, éste sustituirá al primero.
- Especificar una lista de sistemas como destinos  
Esta opción permite seleccionar uno o más sistemas desde una lista de todos los sistemas.

## Utilización de la página Opciones

Debajo de la página Opciones, puede seleccionar **Opciones de ejecución especial** para dar respuesta a los sistemas offline y los sistemas que se incorporan al grupo de destino una vez iniciada la ejecución del trabajo. También puede limitar la cantidad de información de registro y seguimiento del estado a la actividad más reciente únicamente, y puede generar un evento para que se produzca tras el éxito o el fracaso de un trabajo planificado o un sistema determinado.



Para obtener más información sobre estas opciones de ejecución especial, lea el próximo apartado.

## Información sobre las opciones de ejecución especial

Es importante conocer la utilidad de las tres opciones de ejecución especial:

- Retardar ejecución en sistemas no disponibles
- Ejecutar en sistemas que se añaden al grupo de destino
- Ejecutar en huso horario del agente

### Retardar ejecución en sistemas no disponibles

**Cuando no se selecciona esta opción:** Cuando este recuadro no está seleccionado, sólo se ejecutará la tarea en los sistemas de destino que están online en el momento de la activación. A cualquier sistema de destino que esté offline en el momento de activarse la tarea, se le asignará un estado de no disponible.

Cuando se hayan asignado a todos los sistemas un estado de completado o un estado de erróneo, el estado global de la ejecución del trabajo cambiará a completado o completado con errores..

**Cuando se selecciona esta opción:** Si este recuadro está seleccionado, cuando se active la tarea planificada, sólo se realizará la tarea en los sistemas de destino que estén online en el momento de la activación.

Incluso después de que a todos los sistemas de destino online se les asigne un estado de completado o erróneo, la ejecución permanecerá en estado de en progreso. Esperará hasta que los sistemas offline vuelvan a estar online. Cuando un sistema vuelva a estar online, la tarea se activará en los sistemas que acaban de ponerse online.

Cuando se haya asignado a todos los sistemas de destino un estado de completado o erróneo, el estado global de la ejecución del trabajo cambiará a completado o completado con errores.

Si se trata de un trabajo repetitivo y hay sistemas de destino que todavía no se han ejecutado (porque estaban offline), cuando llegue el momento de la repetición planificada, el estado global de la ejecución del trabajo cambiará a incompleto. Se activará una nueva ejecución del trabajo.

### Ejecutar en sistemas que se añaden al grupo de destino

**Cuando no se selecciona esta opción:** Cuando no se seleccione esta opción, el trabajo planificado se realizará en todos los sistemas que forman parte del grupo de destino en el momento de la activación. En los sistemas que se incorporen al grupo más tarde no se realizará la tarea del trabajo planificada.

Cuando este trabajo sea un trabajo planificado repetitivo, los sistemas que se hayan incorporado al grupo de destino desde la última activación se incluirán

en el grupo de destino la próxima vez que se active el trabajo. No se incluirán los sistemas que hayan abandonado el grupo de destino desde la última activación.

**Cuando se selecciona esta opción:** Cuando seleccione esta opción, se detectarán los nuevos sistemas añadidos al grupo de destino y el trabajo planificado se activará en los sistemas que se acaben de añadir. Al marcar este recuadro, el trabajo que se esté ejecutando en un tiempo (sin repetición) permanecerá activo hasta que se cancele explícitamente. Observe que esta selección sólo se puede seleccionar si el destino es un grupo de sistemas, no una lista de sistemas específicos que haya seleccionado en la página Destinos.

Si es un trabajo planificado repetitivo, la ejecución permanecerá activa y esperará a que se añadan nuevos sistemas, hasta que se llegue a la próxima hora de repetición y se active la nueva ejecución del trabajo.

### **Ejecutar en huso horario del agente**

**Cuando no se selecciona esta opción:** Cuando no se selecciona esta opción, el trabajo se planificará en todos los destinos seleccionados cuando el servidor llegue a la hora y la fecha especificadas.

**Cuando se selecciona esta opción:** Cuando se selecciona esta opción, las tareas se ejecutarán de acuerdo con el huso horario en el que reside el sistema de destino.

#### **Notas:**

1. No es posible crear un trabajo para que se repita cada hora y se ejecute en el huso horario del sistema gestionado.
2. Se crea un registro de activación de trabajos cada 24 horas cuando se selecciona la opción Ejecutar en huso horario del agente. La activación del trabajo se actualiza dinámicamente a medida que los agentes del sistema gestionado se muevan de pendiente a activo cuando se abra la ventana de huso horario.
3. Si la primera fecha inicial del huso horario planificado es anterior a la fecha del servidor, no se podrá crear el trabajo.
4. Las activaciones de trabajos que se retarden porque los sistemas de destino están en zonas de huso horario posteriores se clasificarán como pendientes, casi del mismo modo en que se clasifican los trabajos hasta que se activen.

---

## Cómo guardar el trabajo planificado

La tarea de guardar el trabajo se realiza seleccionando **Archivo** → **Guardar como** desde la barra de menús o seleccionando el icono **Guardar como** desde la barra de herramientas. Especifique un título para el trabajo planificado y luego guárdelo.

Todos los trabajos planificados deben tener un título, pero los títulos no tienen que ser exclusivos. Por ejemplo, puede tener dos trabajos diferentes con el título “trabajo de prueba.”

---

## Gestión de trabajos planificados

Puede gestionar los trabajos planificados desde la Consola de gestión de Director mediante la tarea Planificador de la barra de menús o el icono Planificador de la barra de herramientas. La ventana Planificador aparece con dos páginas: Calendario y Trabajos.

Puede utilizar la barra de menús de la ventana Planificador para empezar la planificación de un trabajo nuevo. Para obtener más información sobre cómo utilizar la ventana Nuevo trabajo planificado, consulte el apartado “Personalización del trabajo planificado” en la página 228.

### Utilización de las páginas de Calendario

Existen tres páginas de Calendario. Las páginas de Calendario se muestran cuando se haya planificado la ejecución de todos los trabajos, así como la información de estado de las ejecuciones del trabajo. En la página Calendario del mes, aparece el mes actual en formato de calendario. Utilice las flechas en los bordes superior e inferior de la página Calendario para ir hasta el mes y el año deseados. La semana actual aparece en la página Calendario de la semana y el día actual aparece en formato de calendario en la página Calendario del día.

**Nota:** Los calendarios son independientes entre ellos. Esto significa que al cambiar la fecha en un calendario, no se cambiará la fecha en otro calendario. Asimismo, al seleccionar un trabajo en un calendario, no se seleccionará en otros calendarios.

Puede empezar a planificar un trabajo nuevo para un día específico haciendo clic en el día del calendario o seleccionando **Nuevo trabajo** desde el menú de contexto del día. Para obtener más información sobre cómo utilizar la ventana Nuevo trabajo planificado, consulte el apartado “Personalización del trabajo planificado” en la página 228.

### **Visualización de las propiedades del trabajo**

Para visualizar las propiedades de un trabajo planificado, seleccione la opción de la barra de menús **Abrir propiedades del trabajo** (o desde el menú de contexto del trabajo).

La ventana Trabajo planificado aparece para el trabajo con cuatro páginas: Fecha/hora, Tarea, Destinos y Opciones. Estas páginas tienen la misma función que las que figuran en la ventana Nuevo trabajo planificado. Para obtener más información, consulte el apartado “Personalización del trabajo planificado” en la página 228.

La ventana Trabajo planificado permite cambiar las propiedades del trabajo y luego guardarlo como otro trabajo planificado. IBM Director no permite guardar los cambios en un trabajo existente; siempre deben guardarse como un trabajo nuevo.

### **Visualización de los trabajos planificados**

Puede visualizar información acerca de una ejecución de un trabajo planificado mediante la selección de la opción de la barra de menús **Abrir historial de ejecución** (o desde el menú de contexto del historial de ejecución).

La ventana Historial de ejecución muestra el estado global del trabajo. La parte superior de la ventana muestra un resumen del estado de los sistemas de destino. Los sistemas de destino también se agrupan conjuntamente en función del estado de cada destino para esta ejecución y aparecen en la parte inferior de la ventana. Por ejemplo, si cinco sistemas de destino han completado el trabajo planificado con éxito, la parte superior tendrá un contador de 5 para Completado y los sistemas se listarán conjuntamente debajo de Completado en la parte inferior.

Además, un trabajo se puede volver a ejecutar en grupos y sistemas individuales seleccionados. Para ello, seleccione el sistema o el grupo y luego seleccione **Ejecutar ahora** desde el menú de contexto. Los resultados del historial de ejecución de un trabajo seleccionado se pueden exportar también a un archivo CSV o HTML. Para obtener más información, vea la ayuda online.

### **Visualización de los registros del historial de ejecución**

Puede ver el registro entero de un historial de ejecución al seleccionar **Ver → Registro** desde la barra de menús o el menú de contexto del historial de ejecución.

También puede visualizar únicamente las entradas de registro de un historial de ejecución que están relacionadas con un sistema específico resaltando el sistema y seleccionando la opción **Ver registro del sistema** desde la barra de menús o el menú de contexto del sistema.

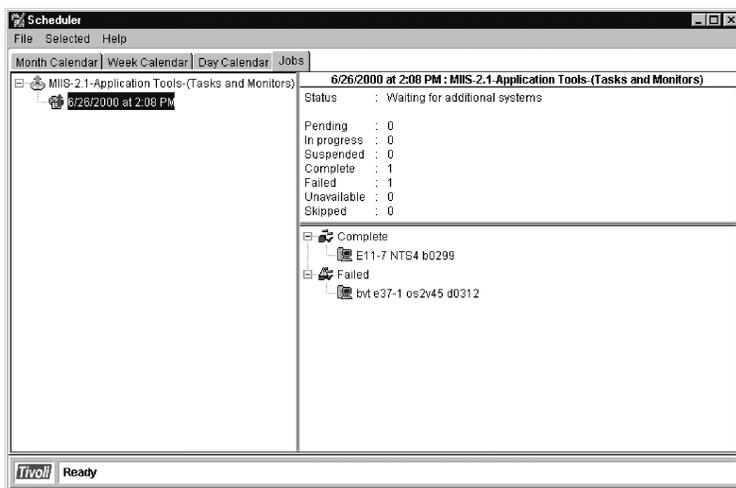
Cuando visualice cualquiera de los dos registros, puede controlar el nivel de detalle visualizado mediante las opciones de la barra de menús. El registro visualiza de forma predeterminada el nivel de detalle más bajo.

Consulte la ayuda online sobre las operaciones adicionales que puede realizar en los trabajos.

## Utilización de la página Trabajos

Seleccione la página **Trabajos** para visualizar una lista de todos los trabajos planificados, así como información de estado sobre las ejecuciones del trabajo. Esta información se visualiza en una estructura de árbol que se muestra hacia abajo del lado izquierdo de la ventana.

Al seleccionar un trabajo planificado se visualizará información acerca del trabajo en el lado derecho de la ventana. La información incluye el número de ejecuciones que están activas o se han completado, la próxima fecha que el trabajo se ejecutará, las tareas que el trabajo va a realizar y cualquier opción que se haya especificado para el trabajo.



Al seleccionar una ejecución de un trabajo planificado, la información acerca de la ejecución del trabajo se visualizará en el lado derecho de la ventana. Esta información es idéntica a la que se visualiza en la ventana Historial de ejecución. Para obtener más información, consulte el apartado "Visualización de los trabajos planificados" en la página 234.

Para obtener información detallada sobre otras opciones de la barra de menús y del menú de contexto, vea la ayuda online.

---

## Visualización de información del trabajo planificado

El botón Ejecutar ahora se inicia inmediatamente como una tarea no interactiva (consulte el apartado “Cómo iniciar la tarea Planificador de tareas” en la página 227) y una ventana Historial de ejecución mostrará información sobre la ejecución. Para obtener más información, consulte el apartado “Visualización de los trabajos planificados” en la página 234.

El planificador también conserva información sobre el historial de ejecución para ejecuciones inmediatas. Esta información aparece del mismo modo que el historial de ejecución del trabajo planificado y aparece en las páginas Calendario y Trabajos como consulta en un momento posterior.

---

## Capítulo 23. Estado del hardware

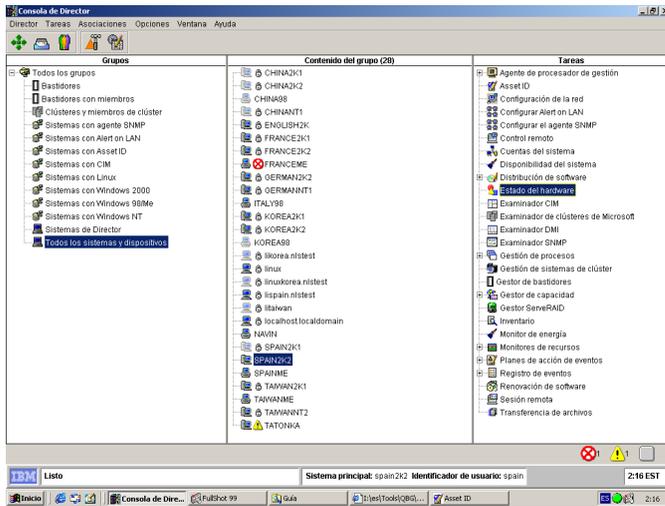
La tarea Estado del hardware facilita la identificación de los sistemas que necesitan atención. Proporciona una integración del estado de los subsistemas Agente de Director en un estado general del sistema. Este estado general se suministra en la Consola de gestión de Director y en la GUI basada en la Web del Agente de IBM Director. Los iconos del estado clasifican el estado del hardware en tres grupos: crítico (rojo), aviso (amarillo) e informativo (azul). Se identifican los subsistemas Agente de Director con un problema y se puede ejecutar la herramienta del subsistema adecuada para permitir efectuar el análisis.

---

### Cómo iniciar la tarea Estado del hardware

Para iniciar la tarea Estado del hardware, utilice uno de los métodos siguientes:

- Para ver información específica acerca de un sistema gestionado, haga doble clic en el icono de estado situado junto al sistema gestionado en el panel Contenido del grupo de la Consola de gestión de Director.
- Para visualizar todos los sistemas gestionados en un grupo de estado determinado, haga doble clic en el icono de estado en la parte inferior de la Consola de gestión de Director.
- Para visualizar información sobre un sistema gestionado específico o información acerca de todos los sistemas gestionados, haga clic con el botón derecho del ratón en un icono de estado en la parte inferior de la Consola de gestión de Director; a continuación, desde el menú de contexto, seleccione Iniciar estado del hardware o seleccione un sistema gestionado.



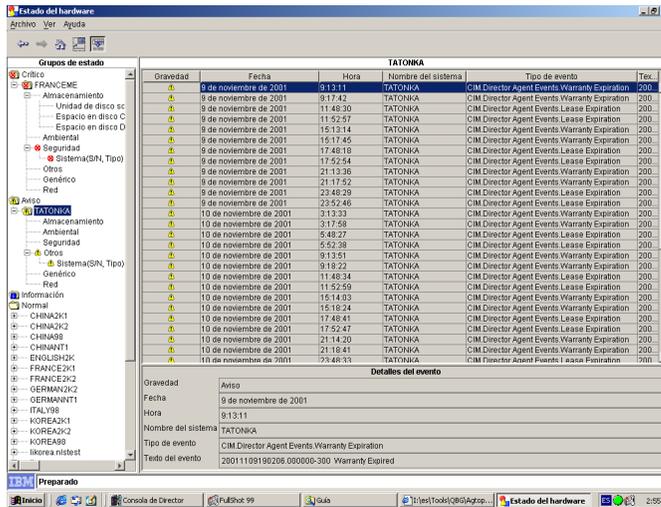
**Nota:** El icono del estado crítico parpadea hasta que se inhabilita. Para inhabilitar el icono, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Inhabilitar parpadeo**.

## Visualización de factores de entorno del sistema

Estado de hardware comprueba en los sistemas Agente de Director los cambios en los siguientes factores de entorno del subsistema:

- Almacenamiento (Poco espacio de disco y unidad SMART )
- Red (LanLeash, Adaptador de red redundante)
- Entorno (Ventilador, Suministro de alimentación, Temperatura)
- Seguridad (Alojamiento del sistema)

La ventana Estado del hardware muestra estos factores de entorno del sistema.



La ventana Estado del hardware se divide en tres partes: panel Grupos de estados, Área de resultados y la sección Detalles del evento.

Todos los sistemas gestionados aparecen listados debajo del panel Grupos de estados. Los Grupos de estados aparecen en un árbol expandido donde los sistemas gestionados se colocan en una de las cuatro categorías de gravedad de estado (crítico, aviso, informativo o normal). Resalte un sistema gestionado en el panel Grupo de estado. El *Área de resultados* o el panel derecho proporciona información detallada sobre la condición, la fecha, la hora, los componentes y los eventos del sistema gestionado seleccionado. El nombre de título, en la parte superior del Área de resultados es el nombre del sistema gestionado seleccionado. Para obtener información específica, seleccione un sistema gestionado en el grupo Estado. Los detalles acerca de dicho sistema también aparecen en el área Detalles del evento. Para visualizar el estado de varios sistemas gestionados simultáneamente, utilice la vista Separar. Seleccione un sistema gestionado y pulse el botón **Separar** en la barra de menús o haga clic en **Ver** → **Separar ventana**. Continúe este proceso para separar todas las áreas de Resultado que desee.

| Gravedad | Fecha                   | Hora     | Nombre del sistema | Tipo de evento                                | Tex... |
|----------|-------------------------|----------|--------------------|---|--------|
|          | 9 de noviembre de 2001  | 9:13:11  | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 9:17:42  | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 11:48:30 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 11:52:57 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 15:13:14 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 15:17:45 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 17:48:18 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 17:52:54 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 21:13:36 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 21:17:52 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 23:48:29 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 9 de noviembre de 2001  | 23:52:46 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 3:13:33  | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 3:17:59  | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 5:46:27  | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 5:52:38  | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 8:13:51  | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 9:18:22  | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 11:48:34 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 11:52:59 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 15:14:03 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 15:18:24 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 17:48:41 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 17:52:47 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 21:14:20 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 21:18:41 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Warranty Expiration | 200... |
|          | 10 de noviembre de 2001 | 23:48:33 | TATONKA            | CIM Director Agent Events Lease Expiration    | 200... |

| Detalles del evento |   |
|---------------------|---|
| Gravedad            | Aviso   |
| Fecha               | 9 de noviembre de 2001                        |
| Hora                | 9:13:11                                       |
| Nombre del sistema  | TATONKA                                       |
| Tipo de evento      | CIM Director Agent Events Warranty Expiration |
| Texto del evento    | 20011109190206.000000-300 Warranty Expired    |

**Nota:** Todos los campos de texto soportan el ratón.

## Funcionamiento de los iconos de estado

Para notificarle los cambios en los factores ambientales, los iconos del Estado del hardware se visualizan junto a los sistemas gestionados. Se indica la gravedad de la situación e información específica que describe que la anomalía está disponible. Se notifican los tres estados siguientes: crítico, informativo y aviso.

| Icono | Nombre                     | Descripción  |
|-------|----------------------------|--|
|       | Icono Crítico              | Indica un problema importante que debe investigarse.                 |
|       | Icono Informativo/<br>leve | Un evento de rutina diseñado para proporcionar información.          |
|       | Icono Aviso                | Un evento moderadamente importante que hay que pensar en investigar. |

Los iconos de los sistemas gestionados se pueden omitir o borrar. Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de estado de un servidor del panel Grupo de estado. Se abre el menú de contexto. Seleccione **Ignorar** eventos y

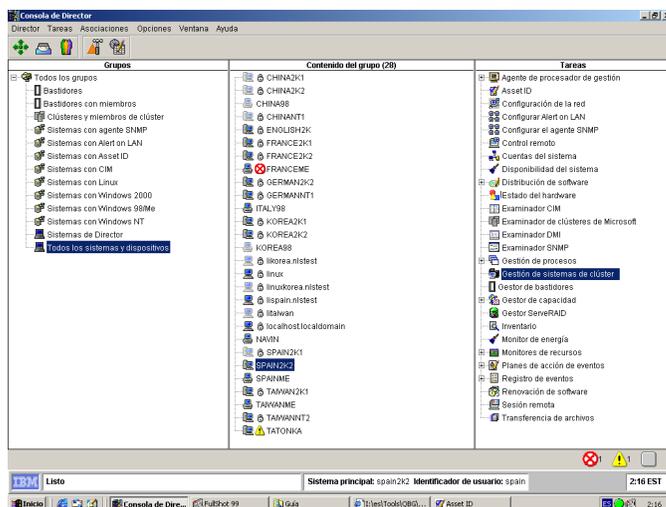
los iconos del estado del servidor desaparecerán del panel Grupo de estado. No obstante, el icono de estado del servidor permanece en el área Resultado. Para que el icono vuelva a aparecer en el panel Grupo de estado, haga clic con el botón derecho del ratón y haga clic en **Habilitar**. Para borrar el icono de estado tanto en el panel Grupo de estado como en el área Resultado, haga clic en **Borrar** y se borrarán todos los eventos.



## Capítulo 24. Gestión de sistemas de clústeres

Las herramientas de IBM Clúster se instalan durante la instalación de Extensiones de IBM Director y se integran de forma continua en la Consola de gestión de Director. Gestión de sistemas de clústeres (ICSM) es el principal componente de las herramientas de IBM Clúster. Este programa servidor se utiliza para administrar entornos de clúster de alta disponibilidad; por ejemplo, Disponibilidad de IBM para clústeres MSCS o MSCS, y para aumentar la fiabilidad de los nodos de clúster.

Debe conectarse a la Consola de gestión de Director como usuario con privilegios de acceso general, acceso a grupo y acceso a tareas para poder utilizar IBM Herramientas de clúster.



Gestión de sistemas de clústeres es un programa agente de la GUI (interfaz gráfica de usuario) que se puede utilizar para iniciar operaciones relacionadas con clústeres y gestionar los recursos de clúster en un clúster basado en el servicio MSCS (Servicio de clústeres de Microsoft). El programa muestra todos los componentes de clúster, incluidos los nodos, los grupos, los recursos, las redes y las interfaces de red. Puede proporcionar operaciones de clúster para un clúster individual o puede agrupar componentes de grupo en un nodo. A continuación se describen las entidades del clúster.

**Nodo** Un nodo en el entorno de clúster representa un servidor de IBM soportado. Los nodos pueden ser propietarios de grupos de recursos.

## Grupo de recursos

Un grupo de recursos en el entorno de clúster es una colección de recursos que se agrupan conjuntamente en un sistema individual. Estado, Mover e Iniciar anomalía son algunas de las funciones de grupos de recursos. Cuando se aplican, estas funciones afectan todos los recursos de un grupo. (Por ejemplo, si un nodo falla, otro nodo del clúster asume la propiedad del grupo, proporcionando a las aplicaciones agente/servidor acceso continuo al dispositivo de almacenamiento.)

## Recurso

Un recurso ofrece un servicio a los agentes de una aplicación agente/servidor. Gestión de sistemas de clústeres utiliza los tipos de recursos (por ejemplo, discos físicos, direcciones IP y nombres de red) que residen en el entorno de formación de clústeres para realizar funciones específicas de alta disponibilidad. (Por ejemplo, si un nodo falla, otro nodo del clúster asume la propiedad de los recursos del disco físico, proporcionando a las aplicaciones agente/servidor acceso continuo al dispositivo de almacenamiento.)

## Red e interfaces de red

En el entorno de formación de clústeres, las redes e interfaces de red definen una comunicación interna de clúster entre nodos y el modo en que los agentes acceden a los nodos de un clúster.

## Nombres

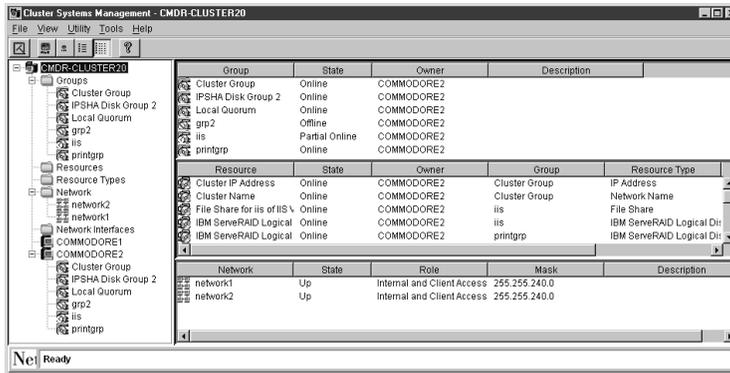
Cada clúster, nodo, recurso o cualquier otro componente de Gestión de sistemas de clústeres que el usuario haya definido contiene algunas limitaciones básicas. Cada nombre de componente (como por ejemplo, un nombre de clúster o un nombre de grupo) no debe tener más de 255 caracteres de longitud, incluidos los espacios. Si un nombre de componente incluye un guión (-) o un guión corto, utilice el subrayado (\_) para indicar estos símbolos. Si no se siguen estos convenios de denominación, la gestión de sistemas de clústeres visualizará un subgrupo erróneo de información del clúster.

---

## Cómo iniciar la ventana Gestión de sistemas de clústeres

Para iniciar Gestión de sistemas de clústeres desde la Consola de gestión de Director, debe realizar las tareas siguientes:

- Arrastrar y soltar el icono de la tarea Gestión de sistemas de clústeres en un clúster (IBM Extensiones de disponibilidad para el clúster MSCS o MSCS).
- Arrastre y suelte un clúster en el icono de la tarea Gestión de sistemas de clústeres.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en un nombre de clúster de la Consola de gestión de Director y luego haga clic en **Gestión de sistemas de clústeres** desde el menú.



La ventana Gestión de sistemas de clústeres incluye los componentes siguientes:

- Barra de título
- Barra de menús
- Barra de herramientas
- Barra de estado

La ventana ICSM se divide en cuatro paneles y se complementa con los datos del clúster. El panel de la izquierda muestra la estructura del árbol de clúster de Gestión de sistemas de clústeres (el nombre de clúster en el nivel más alto, seguido de los grupos, recursos, tipos de recursos, nodos, redes e interfaces de red). Los paneles de la derecha muestran las vistas Grupo, Recurso y Red.

## Visualización de la barra de menús

La barra de menús es un grupo de nombres de menú que están situados directamente debajo de la barra de título. La barra de menús contiene las opciones siguientes:

### Menú Archivo

El menú Archivo proporciona opciones que se pueden utilizar para realizar tareas básicas de clúster. Las opciones de este menú pueden variar, en función de la entidad de clúster seleccionada.

| Mandato      | Utilice este mandato para:                                  |
|--------------|---|
| Nuevo        | Crear un nuevo grupo de clústeres o un recurso de clúster.  |
| Propiedades  | Cambiar las propiedades de una entidad de clúster.          |
| Renombrar    | Renombrar una entidad de clúster.                           |
| Poner online | Poner un grupo de clústeres o un recurso de clúster online. |

| <b>Mandato</b>              | <b>Utilice este mandato para:</b>                                     |
|-----------------------------|---|
| Poner offline               | Poner un grupo de clústeres o recurso de clúster offline.             |
| Iniciar anomalía            | Iniciar una anomalía de recurso.                                      |
| Mover grupo                 | Mover un grupo de clústeres o un recurso de clúster a otra ubicación. |
| Cambiar grupo               | Cambiar el grupo para los recursos seleccionados.                     |
| Ver tipos de recursos       | Inspeccionar los diversos tipos de recursos de clúster.               |
| Poner en pausa nodo         | Poner en pausa las operaciones del servidor (nodo) de un clúster.     |
| Reanudar nodo               | Reanudar las operaciones del servidor (nodo) de un clúster.           |
| Iniciar servicio de clúster | Iniciar el servicio ICSM o MSCS.                                      |
| Detener servicio de clúster | Detener el servicio ICSM o MSCS.                                      |
| Suprimir                    | Eliminar permanentemente un recurso o un grupo de un clúster.         |
| Salir                       | Cerrar el programa ICSM.  |

**Nota:** A estas opciones también se puede acceder desde un menú haciendo clic con el botón derecho del ratón en una entidad.

### **Menú Ver**

Puede utilizar el menú Ver para cambiar el aspecto de los elementos que se visualizan en la ventana principal de Gestión de sistemas de clústeres.

Este menú contiene los mandatos siguientes.

| <b>Mandato</b>        | <b>Utilice este mandato para:</b>  |
|-----------------------|--|
| Barra de herramientas | Mostrar u ocultar la barra de herramientas de la ventana principal.  |
| Iconos grandes        | Mostrar la entidad de clúster de la ventana principal.   |
| Iconos pequeños       | Mostrar las entidades de clúster como iconos pequeños en la ventana principal.   |
| Lista                 | Listar las entidades de clúster en la ventana principal.   |
| Detalles              | Listar y mostrar detalles (por ejemplo, propietario y descripción) acerca de las entidades de clúster de la ventana principal. |
| Renovar               | Renovar la ventana principal.  |

### Menú Utilidad

El menú Utilidad contiene una opción que se puede utilizar para gestionar y administrar los clústeres ICSM.

Este menú contiene la siguiente opción.

| Mandato                      | Utilice este mandato para:  |
|------------------------------|---|
| Asistente Experto en clúster | Crear archivos compartidos, IIS y grupos de recursos del spooler de impresión. (IIS sólo es para clústeres MSCS.) |

### Menú Ayuda

El menú Ayuda proporciona información online acerca de la Gestión de sistemas de clústeres.

### Visualización de la barra de herramientas

La barra de herramientas tiene un grupo de botones que están situados justo debajo de la barra de menús. Estos botones sirven de atajo para muchos mandatos que se utilizan con frecuencia. Cuando vea por primera vez la ventana Gestión de sistemas de clústeres, algunos mandatos se inhabilitarán y habilitarán después de acceder a determinados mandatos de menú.

La barra de herramientas contiene las opciones siguientes:

| Icono   | Mandato             | Utilice este mandato para:   |
|---|---------------------|--|
|   | Renovar             | Renovar la ventana principal.  |
|  | Ver iconos grandes  | Visualizar la entidad del clúster.   |
|  | Ver iconos pequeños | Visualizar las entidades de clúster como iconos pequeños en la ventana principal.  |
|  | Ver lista           | Listar las entidades de clúster en la ventana principal.   |
|  | Ver detalles        | Listar y mostrar detalles (por ejemplo, estado, propietario y descripción) acerca de las entidades de clúster de la ventana principal. |
|  | Acerca de           | Invocar información online acerca de ICSM.   |

## Visualización de la barra de estado

La barra Estado situada en la parte inferior de la ventana muestra una línea de mensaje que suministra información acerca de un mandato de menú seleccionado.

---

## Gestión de clústeres

Un nombre de clúster representa el componente superior de la estructura de árbol de Gestión de sistemas de clústeres y es propietario de todas las entidades, como, por ejemplo, recursos, grupos de recursos, nodos, redes e interfaces de red. Puede crear, suprimir o mover entidades de clúster, así como cambiar las propiedades de entidades de clúster.

### Renombrar un clúster

Para cambiar el nombre de un clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación:

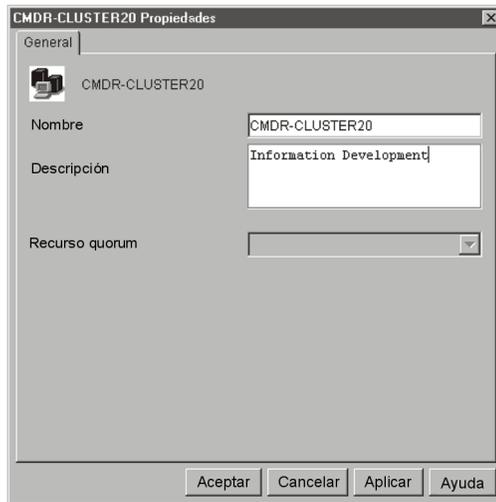
1. En el panel superior izquierdo de la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre de clúster que desee cambiar.
2. Haga clic en **Renombrar**.
3. Escriba el nombre nuevo.
4. Pulse **Intro**.

### Cambio de la descripción de un clúster

Para cambiar la descripción de un clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el panel izquierdo de la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic en el nombre del clúster cuyas propiedades desee cambiar.
2. Haga clic en **Archivo** → **Propiedades**.

Se abre la ventana Propiedades del clúster seleccionado.



3. Escriba una descripción del clúster en el campo Descripción.
4. Haga clic en **Aplicar**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

---

## Gestión de nodos de un clúster

Un nodo del entorno MSCS representa un servidor de IBM soportado. Los nodos son propietarios de grupos de recursos y un grupo de recursos sólo puede pertenecer a un nodo a la vez. Cuando se inicie un nodo, se iniciará automáticamente el servicio de clúster.

En los apartados siguientes se describen las diversas operaciones que pueden aplicarse a un nodo de un clúster.

### Cómo iniciar un nodo

Para iniciar un nodo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el panel superior izquierdo de la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre del nodo que desee iniciar.
2. Haga clic en **Iniciar servicio de clúster**.
3. Haga clic en **Renovar**.

### Cómo detener un nodo

Para detener un nodo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el panel superior izquierdo de la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre de nodo que desee detener.

2. Haga clic en **Detener servicio de clúster**.
3. Haga clic en **Renovar**.

### Poner en pausa un nodo

Para poner en pausa un nodo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el panel superior izquierdo de la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre del nodo que desea poner en pausa.
2. Haga clic en **Poner en pausa nodo**.

### Reanudación de un nodo

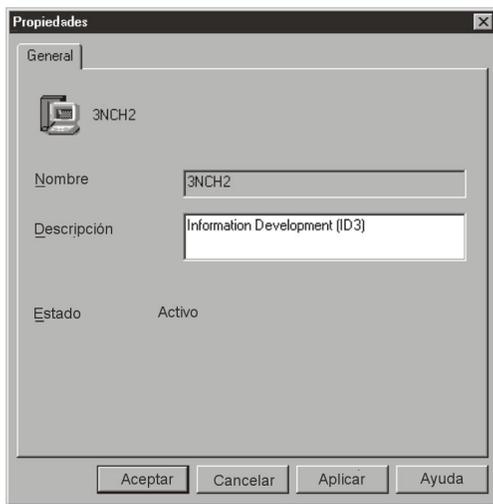
Para reanudar un nodo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el panel superior izquierdo de la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre del nodo que desee reanudar.
2. Haga clic en **Reanudar nodo**.
3. Haga clic en **Renovar**.

### Adición de descripciones de nodo

Para añadir comentarios o una descripción de un nodo al recuadro de diálogo de propiedades General, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el panel superior izquierdo de la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre del nodo cuya descripción desea cambiar.
2. Haga clic en **Propiedades**.



3. Escriba una descripción del nodo en el campo Descripción.

4. Haga clic en **Aplicar**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

---

## Gestión de grupos de recursos de un clúster

Un grupo de recursos es una colección de recursos. Puede cambiar el estado de los recursos cambiando el estado del grupo de recursos en el que se encuentra.

Puede gestionar grupos de un clúster mediante las acciones siguientes:

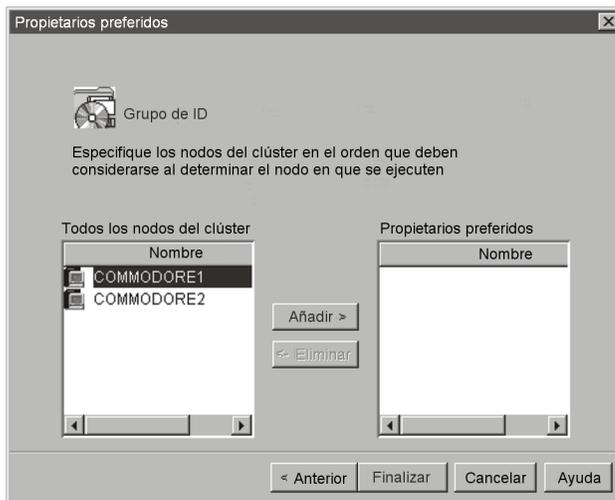
- Creación de un grupo nuevo
- Supresión de un grupo
- Renombrar un grupo
- Poner un grupo online
- Poner un grupo offline
- Cambio de las propiedades de descripción de un grupo
- Cambio de los propietarios preferidos de un grupo
- Establecimiento de una política de anomalías de un grupo
- Establecimiento de una política de protección de anomalías de un grupo
- Desplazamiento de un grupo a otro nodo

### Creación de un grupo nuevo

Después de definir los recursos que desee agrupar conjuntamente, puede crear grupos. Para crear un grupo en un clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en **Archivo** → **Nuevo** → **Grupo**.
2. Escriba el nombre y la descripción del grupo. Los nombres de grupo soportados deben tener menos de 255 caracteres de longitud.

### 3. Haga clic en **Siguiente**.



4. En la ventana Propietarios preferidos, siga el procedimiento que se indica a continuación:
  - a. En el menú Todos los nodos del clúster, haga clic en el nombre del nodo que desee que sea el propietario preferido.
  - b. Haga clic en **Añadir**.
  - c. Repita los pasos a y b para cada nodo cuyo uso desee plantearse en caso de error.

**Nota:** Para eliminar un nodo de la Lista de propietarios preferidos, haga clic en el nombre y luego haga clic en **Eliminar**.

5. Haga clic en **Finalizar**.

### **Supresión de un grupo**

Puede suprimir un grupo que sólo esté online si no contiene recursos. Para suprimir un grupo de clústeres, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic en un nombre de grupo.
2. Haga clic en **Archivo** → **Suprimir**.
3. Haga clic en **Sí** para confirmar la supresión.

### **Renombrar un grupo**

Puede asignar un nombre diferente a cada grupo de un clúster. Para renombrar un grupo de un clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el panel superior izquierdo de la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en el nodo que desea cambiar.
2. Haga clic en **Renombrar**.
3. Escriba el nombre nuevo.
4. Pulse **Intro**.

### **Poner un grupo online**

Para poner un grupo online en un clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en un nombre de grupo.
2. Haga clic en **Poner online**.

### **Poner un grupo offline**

Para poner un grupo offline en un clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en un nombre de grupo.
2. Haga clic en **Poner offline**.

### **Cambio de las propiedades de descripción de un grupo**

Para cambiar la descripción de un grupo de clústeres, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la ventana Gestión de sistemas de clústeres, seleccione el nombre de grupo.
2. Haga clic en **Archivo** → **Propiedades**.

Se abre la ventana Propiedades de grupo de ID.



3. En el campo Descripción, escriba una descripción del grupo.
4. Efectúe una de las tareas siguientes:
  - Haga clic en la pestaña **General**, si desea cambiar el nombre, la descripción o los propietarios preferidos del grupo.
  - Haga clic en la pestaña **Anomalías**, si desea cambiar la información de Umbral o Período de anomalías del grupo.
  - Haga clic en la pestaña **Protección de anomalías**, si desea impedir, permitir o planificar un tiempo inmediato o predefinido para la protección de anomalías.
5. Haga clic en **Aplicar**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

### **Cambio de los propietarios preferidos del grupo**

Para añadir, eliminar o cambiar los propietarios preferidos de un grupo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en un grupo.
2. Haga clic en **Archivo** → **Propiedades**.
3. Haga clic en **Modificar**.

Se abre la ventana Modificar propietarios.



4. En la ventana Modificar propietarios, realice las tareas siguientes:
  - a. En la lista desplegable **Todos los nodos del clúster**, seleccione el nombre del nodo que desee que sea el propietario preferido.
  - b. Haga clic en el botón de flecha derecha para añadir el nombre a la lista **Propietarios preferidos** y para especificar el propietario preferido en caso de error.
  - c. Repita los pasos a y b para cada nodo cuyo uso desee plantearse en caso de error.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Haga clic en **Aplicar**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

### **Establecimiento de una política de anomalías de un grupo**

La política de anomalías para Gestión de sistemas de clústeres es ir de forma rotativa hasta el siguiente nodo que aparece indicado en la lista **Propietarios preferidos**. Para establecer la política de anomalías para un grupo de un clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación

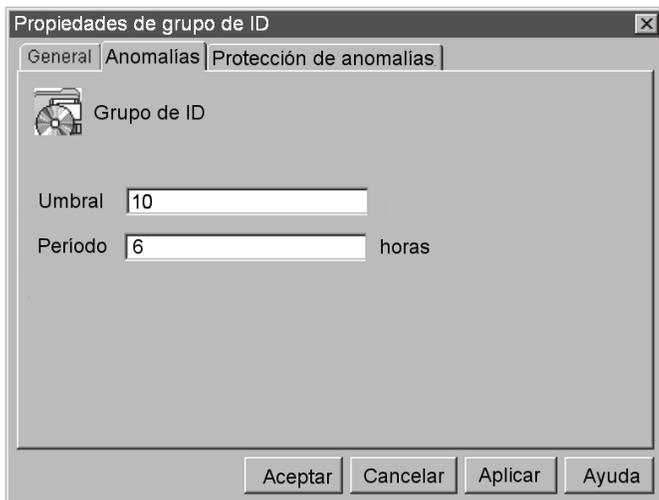
1. Haga clic en un nombre de grupo.
2. Haga clic en **Archivo**→**Propiedades**.

Se abre la ventana Propiedades.



3. Haga clic en la pestaña **Anomalías**.

Se abre la ventana de la página **Anomalías**.



4. Realice las acciones siguientes:

- Establezca el campo Umbral en el número máximo de veces que el grupo va a cometer errores.
- Establezca el campo Período en el número máximo de horas antes de poner el grupo offline.

Por ejemplo, si el umbral de anomalías del grupo es 10 y el período es 6, el software de clúster se pondrá offline después del décimo intento que se produzca al cabo de seis horas.

5. Haga clic en **Aplicar**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

### **Cambio de la política de protección de anomalías del grupo**

Cuando un nodo se vuelve a poner online, el grupo sólo protegerá las anomalías de dicho nodo si es el primer nodo de la lista Propietarios preferidos. Para habilitar o inhabilitar la política de protección de anomalías de un grupo, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en el nombre de grupo.
2. Haga clic en **Archivo** → **Propiedades**.
3. En la ventana Propiedades, haga clic en la pestaña **Protección de anomalías**.
4. Efectúe una de las tareas siguientes:
  - Para iniciar la Protección de anomalías, haga clic en **Impedir protección de anomalías**.
  - Para planificar una Protección de anomalías, haga clic en **Permitir protección de anomalías** y haga clic en **Inmediatamente** o **Protección de anomalías entre**

**Nota:** Los valores inicial y final de "Protección de anomalías entre" deben estar entre 0 y 23. Si el valor inicial es mayor que el valor final, la protección de anomalías se producirá al día siguiente.

5. Haga clic en **Aplicar**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

### **Desplazamiento de un grupo a otro nodo**

Para desplazar un grupo a un nodo diferente, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el panel superior izquierdo de la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre del grupo que desee mover.
2. Haga clic en **Mover grupo**.
3. Haga clic en el nombre del nodo al que va a mover el grupo.

**Nota:** También puede utilizar el sistema de arrastrar y soltar para realizar esta tarea.

---

## **Gestión de redes e interfaces de red**

Puede gestionar una red mediante las acciones siguientes:

- Cambio de la descripción de red y la interfaz de red (sólo para clústeres MSCS)
- Habilitación de la red para el uso en un clúster

- Inhabilitación de la red para el uso en un clúster

## Cambio de descripción de la red y la interfaz de red

Para cambiar la descripción de red para clústeres MSCS, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en el nombre de red.
2. Haga clic en **Archivo**→ **Propiedades**.
3. Escriba el nombre de red nuevo.
4. Escriba la nueva descripción
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Haga clic en **Aplicar**.
7. Haga clic en **Aceptar**.
8. Haga clic en **Finalizar**.

## Habilitación de la red para el uso en un clúster

Para habilitar una red para el uso en un clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en el nombre de la red que desea habilitar.
2. Haga clic en **Archivo**→ **Propiedades**.

Se abre la ventana Propiedades públicas.

Asistente experto en ICSM

Crear un grupo nuevo  
 Cambiar un grupo existente

Nombre:

Compartición de archivos

Nombre de compartición:

Vía de acceso:

Nombre de red:

Interfaz de red:  Máscara de subred:  Dirección IP:  Unidad de disco:

<Anterior Finalizar Cancelar Ayuda

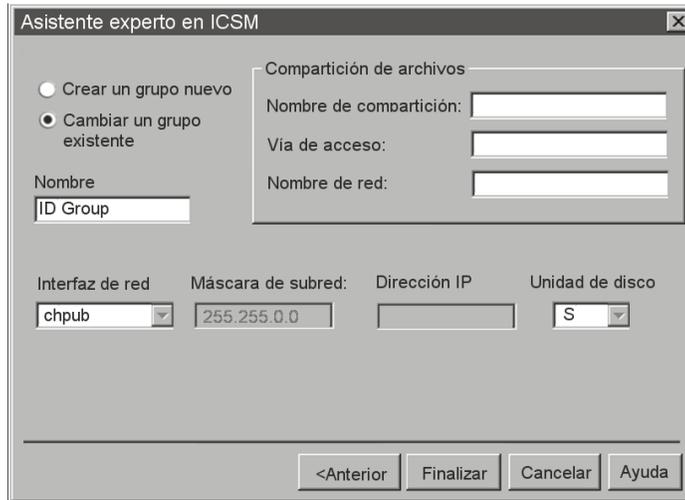
3. Marque el recuadro de selección **Habilitar para uso en clúster**.
4. Seleccione uno de los botones de opciones para especificar el uso de clúster en la red.
5. Haga clic en **Aplicar**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

## Inhabilitación de una red para el uso en un clúster

Para inhabilitar una red para el uso en un clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en el nombre de la red que desea inhabilitar.
2. Haga clic en **Archivo** → **Propiedades**.

Se abre la ventana Red.



3. Borre el recuadro de selección **Habilitar para uso de clúster**.
4. Seleccione uno de los botones de opciones para especificar el modo en que desee utilizar la red en el clúster.
5. Haga clic en **Aplicar**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

---

## Utilización del asistente Experto en clúster

En el entorno MSCS, debe definir grupos de recursos de alta disponibilidad. MSCS debe disponer de información acerca de qué recursos forman los grupos de recursos y cuáles son sus dependencias entre ellos.

Cada grupo de recursos debe contener una dirección IP virtual para que la utilicen los agentes cuando se comuniquen con los grupos de recursos. MSCS crea direcciones IP virtuales y otros recursos muy disponibles, para reducir las probabilidades de error. Por ejemplo, si un servidor falla, otro nodo asumirá la propiedad de la dirección IP y los recursos de dicho grupo de recursos.

Para que las anomalías de los grupos de clústeres se gestionen correctamente, los grupos de recursos del clúster deben tener los recursos y dependencias correctos.

El asistente Experto en clúster es una herramienta que puede utilizarse para soportar los grupos de recursos de archivos compartidos y del spooler de impresión. Puede utilizarla para crear y definir grupos de recursos nuevos en los grupos de recursos existentes. Es especialmente útil cuando se dispone de un número limitado de discos físicos que han de servir para múltiples finalidades en el entorno. Por ejemplo, para almacenar datos para varios archivos compartidos, puede utilizar un disco físico individual.

Durante el arranque del servidor, ICSM le solicita una gama de direcciones IP virtuales. En el caso del servidor, existe una gama secuencial de direcciones IP.

**Nota:** No especifique una gama de direcciones IP, que incluya una dirección que esté asignada actualmente. Por ejemplo, si la dirección 9.9.9.10 es la dirección que está asignada actualmente, utilice una gama de 9.9.9.11-9.9.9.100.

El asistente Experto en clúster añade direcciones IP suprimidas a la lista de direcciones IP disponibles.

## **Grupos de recursos de archivos compartidos**

Los grupos de recursos de archivos compartidos comparten el directorio de uno de los discos compartidos de la configuración. Este grupo de recursos de archivos compartidos es de alta disponibilidad, por consiguiente, si un nodo falla, otro asume la propiedad de los recursos de nodos erróneos. Puede crear un nuevo grupo de recursos de archivos compartidos o cambiar uno existente.

### **Creación de un nuevo grupo de recursos de archivos compartidos**

Antes de crear un nuevo recurso de archivos compartidos, asegúrese de que la unidad de disco físico está disponible y cree un directorio en la unidad. Para crear un nuevo grupo de recursos de archivos compartidos, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en **Utilidad** → **Asistente Experto en clúster** → **Archivo compartido**.

Se abre la ventana Asistente Experto en ICSM.

Asistente experto en ICSM

Crear un grupo nuevo  
 Cambiar un grupo existente

Nombre  
Info Dev

Compartición de archivos

Nombre de compartición: c:\

Vía de acceso:

Nombre de red:

Interfaz de red: chpub    Máscara de subred: 255.255.0.0    Dirección IP:    Unidad de disco: S

<Anterior    Finalizar    Cancelar    Ayuda

2. Seleccione **Crear un grupo nuevo**.
3. Escriba el nombre del grupo en el campo **Nombre**.
4. Escriba el nombre de compartición, la ruta de acceso y el nombre de red en el recuadro de grupo **Archivo compartido**.
5. Seleccione la interfaz de red en la lista desplegable **Interfaz de red**.
6. Seleccione la letra de unidad de disco físico en la lista desplegable **Unidad de disco**.
7. Haga clic en **Finalizar**.

La ventana Gestión de sistemas de clústeres visualizará los nuevos nombres de grupo.

### **Cambio de un grupo de recursos de archivos compartidos**

Para cambiar un grupo de recursos de archivos compartidos, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en **Utilidad** → **Asistente Experto en clúster** → **Archivo compartido**.

Se abre la ventana Asistente Experto en ICSM.

Asistente experto en ICSM

Crear un grupo nuevo  
 Cambiar un grupo existente

Nombre  
ID Group

Compartición de archivos  
Nombre de compartición:   
Vía de acceso:   
Nombre de red:

Interfaz de red: chpub    Máscara de subred: 255.255.0.0    Dirección IP:     Unidad de disco: S

<Anterior    Finalizar    Cancelar    Ayuda

2. Seleccione el botón de la opción **Cambiar un grupo existente**.
3. Seleccione el nombre de grupo en la lista **Nombre**.
4. Seleccione la letra de unidad de disco físico en la lista **Unidad de disco**.
5. Haga clic en **Finalizar**.

### Grupos de recursos de Internet Information Server

Un grupo de recursos IIS (Internet Information Server) proporciona alta disponibilidad para el servidor de la World Wide Web, FTP y los componentes Gopher de Microsoft Internet Information Server. Las funciones de IIS sólo están disponibles en clústeres MSCS.

#### Creación de un grupo de recursos IIS

Para crear un grupo de recursos Internet Information Server en un clúster MSCS, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en **Utilidad** → **Asistente Experto en clúster** → **IIS**.

Se abre la ventana Asistente Experto en ICSM.

Asistente experto en ICSM

Crear un grupo nuevo  
 Cambiar un grupo existente

Nombre  
Info Dev

Compartición de archivos

Nombre de compartición: c:\

Vía de acceso:

Nombre de red:

Interfaz de red: chpub    Máscara de subred: 255.255.0.0    Dirección IP:    Unidad de disco: S

<Anterior    Finalizar    Cancelar    Ayuda

2. Seleccione **Crear un grupo nuevo**.
3. Para la raíz (root) virtual del IIS, escriba el **Directorio**, el **Alias** y **Nombre de red**.
4. Seleccione la interfaz de red de IIS, en la lista **Interfaz de red**.
5. Seleccione la letra de unidad de disco físico en la lista **Unidad de disco**.
6. Haga clic en **Finalizar**.

### **Cambio de un grupo de recursos IIS**

Para cambiar un grupo de recursos Internet Information Server en un clúster MSCS, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en **Utilidad**→ **Asistente Experto en clúster**→ **IIS**.

Se abre la ventana Asistente Experto en ICSM.

Asistente experto en ICSM

Crear un grupo nuevo  
 Cambiar un grupo existente

Nombre  
ID Group

Compartición de archivos  
Nombre de compartición:   
Vía de acceso:   
Nombre de red:

Interfaz de red:  Máscara de subred:  Dirección IP:  Unidad de disco:

<Anterior Finalizar Cancelar Ayuda

2. Seleccione **Cambiar un grupo existente**.
3. Escriba el directorio, alias y nombre de red de la raíz virtual de IIS raíz en el recuadro de grupo **raíz virtual de IIS**.
4. Seleccione en la lista la **Interfaz de red** de IIS.
5. Seleccione la letra de unidad de disco físico en la lista **Unidad de disco**.
6. Haga clic en **Finalizar**.

## Grupos de recursos de spooler de impresión

Cuando un servidor funciona como un spooler de impresión, el servidor debe especificar en qué lugar el spooler de impresión almacena los datos. En un entorno de servidor individual, donde el servidor funciona como el spooler de impresión, el servidor debe especificar un directorio de spool para el almacenamiento de datos.

### Creación de un grupo de recursos del spooler de impresión

Para crear un grupo de recursos del spooler de impresión, realice las tareas siguientes:

1. Haga clic en **Utilidad** → **Asistente Experto en clúster** → **Spooler de impresión**.

Se abre la ventana Asistente Experto en ICSM.

ICSM Expert Wizard

Create a new group  
 Change an existing group

Name  
Info Dev

Print Spooler:  
Spool Folder:   
Job Completion Timeout:   
Network Name:

Network Interface:  Subnet Mask:  IP Address:  Disk Drive:

< Back Finish Cancel Help

2. Seleccione el botón de la opción **Crear un grupo nuevo**.
3. Escriba la información en la carpeta de spool, el tiempo excedido de finalización del trabajo, y el nombre de red para el spooler de impresión en el recuadro de grupo Spooler de impresión.
4. Seleccione la **Interfaz de red** para el spooler de impresión, desde la lista.
5. Seleccione la letra de **Unidad de disco** físico de la lista.
6. Haga clic en **Finalizar**.

### **Cambio de grupo de recursos del spooler de impresión existente**

Para cambiar un grupo de recursos del spooler de impresión existente, siga el procedimiento siguiente:

1. Haga clic en **Utilidad** → **Asistente Experto en clúster** → **Spooler de impresión**.

Se abre la ventana Asistente Experto en ICSM.

ICSM Expert Wizard

Create a new group  
 Change an existing group

Name  
ID Group

Print Spooler  
Spool Folder:   
Job Completion Timeout:   
Network Name:

Network Interface:  Subnet Mask:  IP Address:  Disk Drive:

< Back Finish Cancel Help

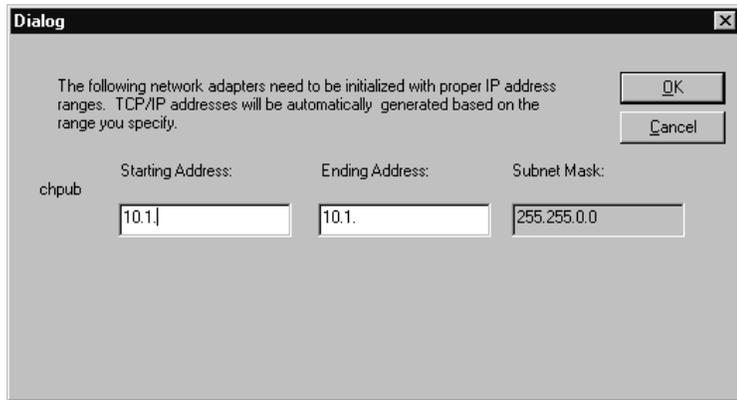
2. Haga clic en el botón de la opción **Cambiar un grupo existente**.
3. Escriba la carpeta de spool, el tiempo excedido de finalización del trabajo y el nombre de red del spooler de impresión.
4. Seleccione la **Interfaz de red** del spooler de impresión desde la lista.
5. Seleccione la **Unidad de disco** físico en la lista.
6. Haga clic en **Finalizar**.

### Restablecimiento de rangos de direcciones IP

Los adaptadores de red requieren que los rangos de direcciones IP adecuados se puedan inicializar. Para restablecer el rango de direcciones IP virtuales para el asistente Experto en clúster, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en **Herramientas** → **Restaurar rango de direcciones IP del Asistente experto**.

Se abre la ventana Diálogo.



2. Escriba el rango de direcciones IP preferidas en los campos de **Dirección inicial** y **Dirección final**.
3. Haga clic en **Aceptar**.

---

## Cómo cerrar Gestión de sistemas de clústeres

Para cerrar el programa Gestión de sistemas de clústeres, desde la ventana Gestión de sistemas de clústeres, haga clic en **Archivo** → **Salir**.



---

## Capítulo 25. Asistente de procesador de gestión

Utilice el Asistente de procesador de gestión de Director para cambiar la configuración, el módem, la red y los valores de llamada automáticos del adaptador PCI de IBM Gestión avanzada del sistema o del procesador de IBM Gestión avanzada del sistema.

Con el servicio Asistente de procesador de gestión, puede configurar eventos de gestión del sistema (como por ejemplo, eventos de la POST, del cargador y de tiempos de espera excedidos del sistema operativo o de temperatura crítica, de voltaje y de manipulación). En caso de que se produzca alguno de estos eventos, el servicio Asistente de procesador de gestión se puede configurar automáticamente para reenviar automáticamente un evento de una de las cinco maneras siguientes:

- A un localizador numérico estándar
- A un localizador alfanumérico
- A un sistema Director mediante una conexión de red TCP/IP (sólo disponible cuando se utiliza el Asistente de procesador de gestión con un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión)
- A un sistema de gestión del sistema basado en el protocolo SNMP (simple network management protocol) en formato SNMP (sólo disponible cuando se utiliza el Asistente de procesador de gestión con un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión)
- A un sistema Director con un módem conectado

Con este servicio, puede gestionar el hardware del Procesador de gestión que está instalado en su propio sistema o bien puede utilizar el Asistente de procesador de gestión para conectarse con el procesador de gestión que está instalado en un servidor remoto. Puede conectarse con el hardware del Asistente de procesador de gestión de forma remota, mediante una de las tres formas siguientes:

- Si el sistema remoto tiene instalado un adaptador PCI de Gestión avanzada del sistema y el adaptador está conectado a una red TCP/IP, puede abrir un enlace con el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión desde el sistema de consola de Director.
- Si el adaptador PCI o procesador de Gestión avanzada del sistema está conectado a una red de interconexión del Asistente de procesador de gestión o si el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión al que se ha conectado mediante una conexión TCP/IP está conectado a una red de interconexión del Asistente de procesador de gestión, puede utilizar esta conexión para acceder y gestionar el adaptador

PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión de cualquier otro sistema que esté conectado a la red de interconexión del Asistente de procesador de gestión.

- Si se establece una conexión en serie con el adaptador PCI o procesador de Gestión avanzada del sistema mediante módems o un cable nulo desde el sistema Consola de Director.

Además con el Asistente de procesador de gestión, puede supervisar de forma remota, grabar y reproducir todo el texto que se genere durante la autoprueba de encendido (POST) en un sistema remoto que incluya un adaptador PCI o un procesador del Asistente de procesador de gestión. Mientras supervisa un sistema remoto durante la POST, puede escribir mandatos desde el teclado que se transmitirán al **sistema remoto**.

**Nota:** Al gestionar un sistema en una red RS485, puede utilizar un Adaptador de supervisor remoto, un Adaptador PCI de Gestión avanzada del sistema o un Procesador de Gestión avanzada del sistema. No obstante, cuando gestione un sistema localmente, deberá utilizar un Adaptador PCI de Gestión avanzada del sistema.

---

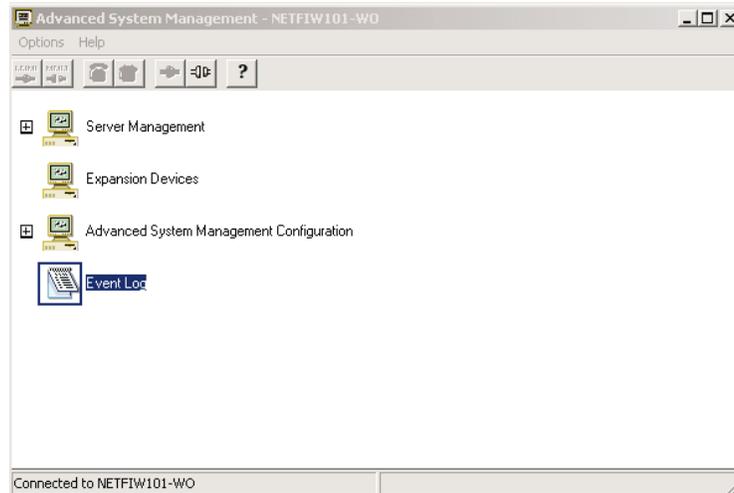
## Cómo iniciar la tarea Asistente del procesador de gestión

Existen dos sistemas para iniciar del servicio Asistente de procesador de gestión: 1) mediante la Consola integrada del Asistente de procesador de gestión o bien 2) mediante la tarea Gestión basada en la Web del Asistente de procesador de gestión.

Para iniciar el servicio Asistente de procesador de Gestión desde la Consola integrada del Asistente del procesador de gestión, arrastre el icono Asistente de procesador de gestión desde el panel Tareas de la Consola de gestión de Director y suéltelo en un sistema que soporte el Asistente de procesador de gestión en el panel Contenido del grupo o bien haga clic con el botón derecho del ratón en un sistema que soporte el Asistente de procesador de gestión en el panel Contenido del grupo y haga clic en la opción del menú **Asistente de procesador de gestión**. A continuación, haga doble clic en cualquiera de las selecciones disponibles de la ventana Asistente de procesador de gestión para acceder a la función o información de configuración que necesite. Para iniciar la tarea Asistente de procesador de gestión en modalidad desconectada, haga clic con el botón derecho del ratón en **Asistente de procesador de gestión** y haga clic en **Abrir**. Emplee este método para establecer una conexión TCP/IP o una conexión serie directa con un adaptador PCI o un procesador del Asistente de procesador de gestión.

**Nota:** Se iniciará el Asistente de procesador de gestión en este sistema, lo que le permitirá configurar y gestionar el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión o el procesador del Asistente de procesador de

gestión. Para acceder, configurar y gestionar un adaptador PCI o un procesador del Asistente de procesador de gestión en un sistema remoto, en primer lugar, debe utilizar el Asistente de procesador de gestión para establecer una conexión con el sistema remoto.



---

## Utilización de la ventana Asistente de procesador de gestión

Haga doble clic en cualquiera de las siguientes selecciones disponibles en la ventana Asistente de procesador de gestión para acceder a la función o a la información de configuración que necesita.

### Gestión del servidor

- **Parámetros de funcionamiento** - Haga doble clic para ampliar el árbol Parámetros de funcionamiento y, a continuación, haga doble clic en un componente para ver los valores actuales o el estado de muchos de los componentes del sistema supervisados por el adaptador del Asistente de procesador de gestión. Para obtener más información, consulte el apartado “Parámetros de funcionamiento” en la página 273.
  - Temperaturas
  - Voltajes
  - Estado del sistema
- **Información de configuración**
  - Datos vitales del producto del sistema
  - Datos vitales del producto de la tarjeta del sistema
  - Datos del producto de DIMM (en algunos sistemas)
- **Control de alimentación del sistema** - Haga doble clic en Control de alimentación del sistema para dar instrucciones al adaptador del Asistente

de procesador de gestión para que apague el sistema, lo reinicie o lo inicie. Para obtener más información, consulte el apartado “Control de alimentación del sistema” en la página 275.

- **Consola de POST remota**- Haga doble clic en la Consola de POST remota para supervisar de forma remota, grabar y reproducir todo el texto de salida que se genere durante la POST en un sistema remoto que tiene un adaptador del Asistente de procesador de gestión. Para obtener más información, consulte el apartado “Consola de POST remota” en la página 276.

Configuración del Asistente de procesador de gestión (Configuración del procesador del Asistente de procesador de gestión)

- **Procesador de gestión del sistema**
- **Valores de configuración** - Haga doble clic para ampliar el árbol de Valores de configuración y, a continuación, haga doble clic en un componente para configurar el adaptador del Asistente de procesador de gestión. Estas características incluyen Valores generales (como por ejemplo, los datos de identificación, los valores de seguridad de establecimiento de conexión, la fecha y hora notificadas en el reloj del procesador de gestión del sistema, los valores de tiempo de espera y retardo), Valores de módem y Valores de alerta remota. Para obtener más información, consulte el apartado “Valores de configuración” en la página 277.
- **Protocolos de red** (Valores de red, Valores de SNMP, Valores de PPP)
- **Reiniciar procesador de gestión** - Haga doble clic en esta opción para reiniciar el Procesador de gestión. Algunos cambios efectuados en la configuración del Procesador de gestión precisan que se reinicie el sistema para que los cambios entren en vigor. Los grupos de configuración que se indican a continuación requieren un reinicio del sistema: Valores de red, Valores de SMNP, Configuración de PPP y Configuración de DNS.

Registro de eventos - Haga doble clic para ver el contenido del procesador o el Registro de eventos del adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión. La información acerca de los intentos de acceso remoto y eventos de llamada telefónica que se hayan producido se graban en el Registro de eventos. Para obtener más información, consulte el apartado “Registro de eventos” en la página 309.

---

## Gestión basada en la Web del Asistente de procesador de gestión

La tarea basada en la Web del Asistente de procesador de gestión inicia un navegador Web con la interfaz de la LAN (red de área local) del Procesador del Servicio de gestión avanzada del sistema. Consulta en el procesador de servicios en banda mediante el Agente de IBM Director la dirección IP de su interfaz activa. Si la consulta es satisfactoria, el navegador Web se iniciará con esta información. Sin embargo, si la consulta no es satisfactoria (por ejemplo,

si el sistema de destino se apaga), se utilizará la información del servidor de gestión. Se presentará al usuario esta información para que dé su confirmación o se le solicitará que proporcione información nueva.

Para iniciar el servicio Asistente de procesador de gestión mediante la tarea Gestión basada en la Web del Asistente de procesador de gestión, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Arrastre el icono Gestión basada en la Web del Asistente de procesador de gestión del panel Tareas de la Consola de Director y suéltelo en un sistema que soporte el Asistente de procesador de gestión en el panel Contenido del grupo. Se abrirá la ventana Gestión basada en la Web del Asistente de procesador de gestión.
2. Escriba la dirección IP o el nombre del sistema principal y haga clic en **Aceptar**.

---

## Actualización del microcódigo

Utilice esta opción para actualizar el firmware de POST/BIOS del servidor y el del procesador del Asistente de procesador de gestión.

- Para actualizar el microcódigo del adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión, haga clic en **Opciones** → **Actualizar microcódigo** → **Gestión del sistema**. Para obtener más información, consulte el apartado “Actualización del microcódigo del adaptador PCI o del procesador” en la página 311.
- Para actualizar el microcódigo de POST/BIOS del sistema en un sistema que incluya un adaptador PCI o un procesador del Asistente de procesador de gestión, haga clic en **Opciones** → **Actualizar microcódigo** → **POST/BIOS del sistema**. Para obtener más información, consulte el apartado “Actualización del microcódigo de POST/BIOS del sistema” en la página 311.

---

## Gestión del servidor

Las opciones siguientes permiten gestionar el servidor.

### Parámetros de funcionamiento

Haga clic en el signo + situado junto a **Parámetros de funcionamiento** o bien haga doble clic en **Parámetros de funcionamiento** para ampliar el árbol Parámetros de funcionamiento y ver los componentes de Parámetros de funcionamiento. Utilice los componentes de Parámetros de funcionamiento para ver el estado actual de los componentes del sistema, entre los que se cuentan los siguientes:

- Temperaturas

Incluye las temperaturas actuales y los niveles de umbral de los componentes del sistema.

**Nota:** Los componentes del sistema supervisados varían según el procesador o el adaptador de procesador de gestión.

- **Voltajes**  
Incluye los voltajes de fuentes de suministro de +5,9, +3,3, +12,0 y -12,0 voltios. Los voltajes VRM se supervisan pero no se visualizan.
- **Estado del sistema**  
Incluye el estado del sistema, lo que incluye el sistema operativo iniciado, el sistema operativo en ejecución, la POST iniciada, la POST detenida (error detectado), el sistema apagado/estado desconocido, el estado de alimentación del sistema (encendido o apagado) y las horas de encendido (el número total de horas que el sistema ha estado activo, un contador acumulativo de todas las horas de funcionamiento y no un contador de horas desde la última vez que se reinició el sistema) como por ejemplo, alimentación total del sistema, contador de arranque, estado del sistema (POST inicial, actividad del sistema operativo, estado del ventilador, microprocesadores, placa del sistema y placa posterior de la unidad de disco duro).

## **Información de configuración**

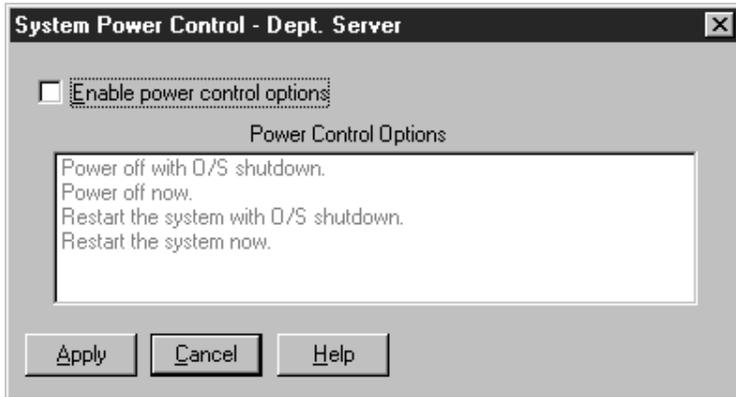
Haga clic en el signo + situado junto a **Información de configuración** o bien haga doble clic en **Información de configuración** para ampliar el árbol de Información de configuración y ver los componentes de Información de configuración. Para visualizar Información de configuración, haga doble clic en un componente de Información de configuración. La Información de configuración está disponible para cuatro subsistemas del Asistente de procesador de gestión:

- **Datos vitales del producto del sistema**  
Proporciona información sobre el sistema, como por ejemplo, el ID de ensamblaje, el número exclusivo, el identificador de la placa del sistema, el tipo de máquina y microcódigo del controlador de alimentación del modelo, el nivel de revisión y el nivel de revisión del microcódigo del panel frontal.
- **Datos vitales del producto de la tarjeta del sistema**  
Proporciona información sobre todas las tarjetas, entre ellas, la memoria del microprocesador y las fuentes de alimentación. La información incluye el número de FRU (unidad sustituible localmente), el número exclusivo, el ID de fabricación y el número de ranura acerca de diversos componentes individuales que están instalados en el sistema remoto, entre ellos, la tarjeta de microprocesador, las unidades de microprocesador (CPU), las tarjetas de memoria, las fuentes de alimentación, la placa posterior de alimentación, el panel frontal, la placa posterior de E/S, el adaptador de E/S, la placa posterior DASD y el subsistema de gestión del sistema.
- **Información de memoria DIMM**

Proporciona información sobre los módulos de memoria con patillas de doble fila (DIMM) que están instalados en el sistema, como por ejemplo, el tipo de memoria, el tamaño y la velocidad (frecuencia).

## Control de alimentación del sistema

Desde la consola del Asistente de procesador de gestión, haga clic en el signo + junto a Valores de configuración o haga doble clic en **Gestión del servidor** para ampliar el árbol de Valores de configuración y ver los componentes de Valores de configuración. Haga doble clic en **Control de alimentación del sistema** para abrir la ventana Control de alimentación del sistema. Utilice la ventana Control de alimentación del sistema para habilitar el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión o el procesador para apagar, reiniciar o encender el sistema. Para iniciar las opciones de control de alimentación, marque el recuadro de selección **Habilitar opciones de control de alimentación**. Si no se selecciona el recuadro, el recuadro de texto Opciones de control de alimentación no estará disponible.



Las siguientes funciones de Control de alimentación del sistema están disponibles en todo momento.

| Función                                     | Descripción   |
|---|---|
| Apagar con conclusión del S/O               | Realiza una conclusión del S/O antes de cortar la alimentación del sistema. |
| Apagar ahora                                | Corta la alimentación del sistema de manera inmediata.                      |
| Reiniciar el sistema con conclusión del S/O | Concluye el sistema operativo y a continuación reinicia el sistema.         |
| Reiniciar el sistema ahora                  | Restablece y luego restaura de forma inmediata la alimentación del sistema. |

Si está conectado directamente a un adaptador PCI de Gestión avanzada del sistema mediante un enlace TPC/IP, serie o RS-485, la selección Encender

ahora estará disponible. Esta función enciende el servidor y permite que el microprocesador realice los procedimientos de la POST, de carga y de arranque del sistema operativo.

Para iniciar un función Control de alimentación del sistema, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Marque el recuadro de selección **Habilitar opciones de control de alimentación**.
2. En la lista de **Opciones de control de alimentación**, seleccione la opción de control de alimentación que desee activar.
3. Haga clic en **Aplicar**.

## Consola de POST remota

**Nota:** Debe estar conectado a través de TCP/IP o un enlace serie.

Puede utilizar la función de la consola de POST remota del Asistente de procesador de gestión para supervisar de forma remota, grabar y reproducir todo el texto de salida que se genere durante la POST. Para supervisar y grabar los datos de la POST en un sistema remoto, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Conéctese al adaptador PCI o al procesador remoto del Asistente de procesador de gestión.
2. Abra la ventana POST remota.
3. Reinicie el sistema remoto mediante las funciones de Control de alimentación del sistema del Asistente de procesador de gestión.

Se visualizará la Consola de POST remota y grabará todos los datos de la POST a medida que el sistema remoto completa la POST. Mientras se supervisa la POST en un sistema remoto, todas las pulsaciones locales se transmitirán automáticamente al sistema remoto, lo cual permite al usuario interactuar con el proceso de la POST en el sistema remoto.

Para revisar los datos una vez finalizada la POST, desconéctese del sistema remoto y utilice las funciones de Reproducir.

Utilice las selecciones del menú Reproducir para reproducir la salida de texto que se haya capturado durante la última operación de POST remota. Todo el texto que haya visualizado el sistema remoto durante la POST se mostrará tal como apareció en el sistema remoto.

- Para comenzar a reproducir los datos de la POST grabados o para reanudar la reproducción de los datos de la POST grabados después de detener la reproducción, haga clic en **Reproducir última POST**.

- Para detener la reproducción de los datos de la POST grabados, haga clic en **Parar**.
- Para reanudar la visualización de los datos de la POST grabados desde el principio, haga clic en **Reiniciar**.
- Haga clic en **Rápida**, **Media** o **Lenta** para especificar la velocidad a la que se visualizarán los datos de la POST grabados en la ventana POST remota.

**Nota:** Puede reproducir los datos de la POST remota cuando no esté conectado a un adaptador PCI o un procesador del Asistente de procesador de gestión del sistema remoto.

---

## Configuración del Asistente de procesador de gestión

La opción de configuración del Asistente de procesador de gestión permite gestionar la tarjeta del procesador de servicio.

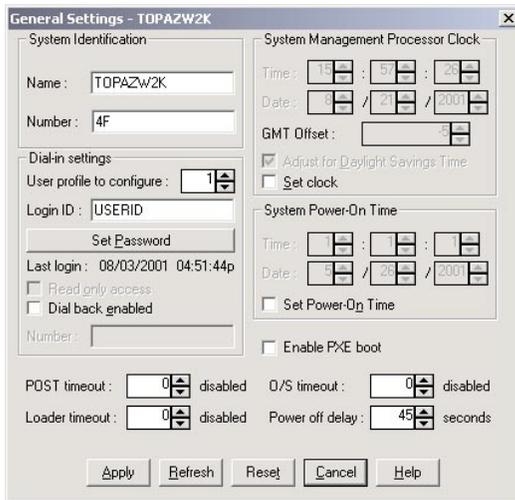
### Información del procesador de gestión del sistema

La opción de información del procesador de gestión del sistema proporciona información sobre el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión, incluidos el procesador del Asistente de procesador de gestión, el ID de ensamblaje del microcódigo, el número de revisión, el nombre de archivo y la fecha, el número de versión del controlador de dispositivo y el número de revisión de hardware del procesador del Asistente de procesador de gestión.

### Valores de configuración

Haga clic en el signo + junto a Valores de configuración o haga doble clic en **Valores de configuración** para ampliar el árbol de Valores de configuración y ver los componentes de Valores de configuración. Utilice los componentes de Valores de configuración para configurar las opciones siguientes:

- Valores generales
- Valores de evento remoto
- Valores de módem



Haga doble clic en uno de los componentes de Valores de configuración para ver o cambiar la configuración del componente seleccionado. Para obtener más información, consulte los apartados siguientes específicos de los componentes de Valores de configuración.

### Valores generales

Haga doble clic en el signo + junto a Valores de configuración o haga doble clic en **Valores de configuración** para ampliar el árbol de Valores de configuración y ver los componentes de Valores de configuración. Haga doble clic en **Valores generales** para abrir la ventana Valores de configuración. La ventana Valores de configuración contiene los grupos o campos siguientes:

- Identificación del sistema
- Valores de establecer conexión
- Reloj del procesador de gestión del sistema
- Tiempo de espera excedido de POST
- Tiempo de espera excedido de cargador
- Tiempo de espera excedido de S/O
- Retardo de apagado

**Grupo Identificación del sistema:** El recuadro de grupo Identificación del sistema contiene dos campos que ayudan a identificar el sistema que contiene el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión.

| Campo  | Descripción  |
|--------|--|
| Nombre | Utilice este campo para proporcionar un nombre para el sistema, el nombre del usuario del sistema o un nombre de contacto. Esta información se incluye con eventos reenviados y con mensajes que se envían a localizadores alfanuméricos que ayudan a identificar el sistema que ha generado el evento.  |
| Número | Utilice este campo para identificar el sistema con un número de serie o de identificación determinado, para grabar el número de teléfono empleado para establecer conexión con el sistema o para proporcionar el número de teléfono de un contacto. Esta información se incluye con eventos reenviados y con mensajes que se envían a localizadores numéricos que ayudan a identificar el sistema que ha generado el evento. |

Para cambiar la información de identificación del sistema, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Escriba en el recuadro de texto Nombre o Número la información del sistema que desea grabar.
2. Haga clic en **Aplicar** para guardar esta información

**Grupo Valores de establecer conexión:** Utilice los campos del recuadro de grupo Valores de establecer conexión para habilitar o inhabilitar el soporte de establecimiento de conexión y para que los usuarios puedan llamar y acceder al Adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión. El recuadro de grupo Valores de establecer conexión contiene los elementos siguientes:

| Elemento                       | Descripción   |
|--------------------------------|---|
| Perfil de usuario a configurar | Utilice los botones para seleccionar el perfil de usuario que desea configurar. Este servicio soporta hasta 12 perfiles de usuario distintos.   |
| ID de inicio de sesión         | <p>Escriba en este campo el ID de inicio de sesión que el usuario remoto va a utilizar. Pueden configurarse hasta 12 ID de inicio de sesión. (Este campo distingue entre mayúsculas o minúsculas.)</p> <p><b>Nota:</b> Para acceder de forma remota al adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión, especifique un ID de inicio de sesión.</p> |

| Elemento                         | Descripción  |
|----------------------------------|--|
| Establecer contraseña            | <p>Debe proporcionarse una contraseña junto al ID de inicio de sesión para permitir que un usuario acceda al adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión. Cuando haya proporcionado un ID de inicio de sesión, haga clic en <b>Establecer contraseña</b> para abrir la ventana Establecer contraseña. (Los campos de esta ventana distinguen entre mayúsculas y minúsculas.)</p> <p><b>Nota:</b> Esta contraseña debe tener una longitud entre 5 y 8 caracteres y debe contener un carácter no alfabético.</p> |
| Último inicio de sesión          | Muestra la fecha y hora del último inicio de sesión satisfactorio efectuado por un usuario remoto  |
| Acceso de sólo lectura           | <p>Si se selecciona el recuadro Acceso de sólo lectura, el usuario cuyo perfil esté seleccionado no podrá alterar ninguno de los valores del adaptador PCI o del procesador del Asistente de procesador de gestión cuando se le otorgue acceso. No obstante, el usuario podrá ver todos los valores configurados actualmente, excepto las contraseñas.</p>   |
| Devolución de llamada habilitada | <p>Si el recuadro de selección Devolución de llamada habilitada está activado, el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión terminará automáticamente la conexión en cuanto el usuario cuyo perfil se seleccione inicie la sesión y entonces utilizará el número de teléfono del recuadro de texto Número para efectuar una llamada e intentar conectar con un sistema remoto.</p>  |

Para crear un ID de inicio de sesión nuevo para un usuario remoto, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el recuadro de texto ID de inicio de sesión, escriba el ID que el usuario remoto va a utilizar. Este ID puede tener hasta ocho caracteres.
2. Haga clic en **Establecer contraseña** para abrir la ventana Establecer contraseña. Los usuarios remotos deben proporcionar una contraseña junto con un ID de inicio de sesión para acceder al adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión.

3. Desde la ventana Establecer contraseña, efectúe lo siguiente:
  - a. En el recuadro de texto Entrar contraseña, escriba una contraseña.  

**Nota:** Esta contraseña debe tener una longitud de 5 a 8 caracteres y debe contener como mínimo un carácter no alfabético.
  - b. En el recuadro de texto Volver a entrar contraseña, escriba la misma contraseña que escribió en el recuadro de texto Escribir contraseña.
  - c. Haga clic en **Aceptar** para guardar esta contraseña y cerrar la ventana Establecer contraseña.
4. Haga clic en **Aplicar** para guardar el ID de usuario nuevo.

Para suprimir el ID de inicio de sesión seleccionado actualmente, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Utilice los botones situados junto al recuadro de texto ID de usuario a configurar para seleccionar un perfil de usuario previamente configurado.
2. Haga clic en el recuadro de texto **ID de inicio de sesión**.
3. Mediante la tecla de **Retroceso** o **Supr**, suprima el ID de inicio de sesión que se muestra actualmente.
4. Haga clic en **Aplicar** para suprimir el ID de usuario.

**Grupo Reloj del procesador de gestión del sistema:** Utilice las selecciones que se encuentran en el recuadro de grupo Reloj del procesador de gestión del sistema para establecer la fecha y hora notificadas por el adaptador PCI o el procesador del Asistente de procesador de gestión.

**Nota:** El reloj del procesador del Asistente de procesador de gestión está separado y es independiente del reloj del sistema. Los cambios efectuados en este valor no se efectuarán en el reloj del sistema.

Para cambiar la hora o la fecha, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Verifique si el recuadro de selección **Establecer reloj** está activado. Deberá marcarlo para habilitar el servicio Asistente de procesador de gestión con el objeto de cambiar los valores de hora y fecha almacenados actualmente.
2. Utilice la lista desplegable que hay junto a cada campo para establecer la hora o la fecha.
  - Los recuadros de texto de Hora representan, vistos de izquierda a derecha, las horas, minutos y segundos.
  - Los recuadros de texto de Fecha representan, vistos de izquierda a derecha, el mes, la fecha y el año.
3. Haga clic en **Aplicar** para guardar la hora y la fecha nuevas.

**Tiempo de espera excedido de POST:** El recuadro de texto Tiempo de espera excedido de POST muestra el número de segundos que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión esperará hasta que la autopruueba de encendido (POST) del sistema finalice, para generar un evento de tiempo de espera excedido de POST. Si la POST tarda en realizarse un intervalo de tiempo mayor que el intervalo de tiempo configurado en completarse y si el recuadro de texto Tiempo de espera excedido de POST (en el recuadro de grupo Eventos habilitados de la ventana Valores de evento remoto) está seleccionado, el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reiniciará automáticamente el sistema una vez e intentará automáticamente reenviar un evento a todas las entradas de eventos remotos habilitadas. Cuando se reinicie el sistema, Tiempo de espera excedido de POST se inhabilitará automáticamente hasta que el sistema se apague y se reinicie correctamente.

**Nota:** Si se produce un tiempo de espera excedido de POST y no ha marcado este recuadro de selección, se reiniciará el sistema, pero no se reenviará ningún evento.

Para establecer el valor de tiempo de espera excedido de POST, utilice la lista desplegable que hay junto al recuadro de texto Tiempo de espera excedido de POST para establecer el número de segundos que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión esperará hasta que se complete la POST. A continuación, haga clic en **Aplicar** para guardar este valor. El valor máximo de tiempo de espera excedido de POST que se puede establecer es de 7650 segundos. Ponga este valor en 0 para inhabilitar la detección de tiempo de espera excedido de POST.

**Tiempo de espera excedido de cargador:** El campo Tiempo de espera excedido de cargador muestra el número de segundos que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión esperará hasta que el proceso de carga del sistema finalice, para generar un evento de Tiempo de espera excedido de cargador. El Tiempo de espera excedido de cargador mide la cantidad de tiempo que transcurre entre la finalización de la POST y el final del arranque del sistema operativo. Si tarda más tiempo que el intervalo de tiempo configurado y el recuadro de selección Tiempo de espera excedido de cargador (en el recuadro de grupo Eventos habilitados de la ventana Valores de evento remoto) seleccionado, el adaptador PCI de Gestión avanzada del sistema reiniciará automáticamente el sistema una vez e intentará reenviar un evento a todas las entradas de evento remoto habilitadas. Cuando se reinicie el sistema, Tiempo de espera excedido de cargador se inhabilitará automáticamente hasta que el sistema se apague y se reinicie correctamente.

**Nota:** El sistema se reiniciará, pero no se reenviará ningún evento si no activa el recuadro de selección de Tiempo de espera excedido de cargador y el sistema detecta un Tiempo de espera excedido de cargador.

Para establecer el valor de Tiempo de espera excedido de cargador, utilice la lista desplegable para establecer el número de segundos que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión esperará entre que finaliza la POST y arranca el sistema operativo para generar un evento de tiempo de espera excedido. A continuación, haga clic en **Aplicar** para guardar este valor. El valor máximo de Tiempo de espera excedido de cargador que se puede establecer es de 7650 segundos. Ponga este valor en 0 para inhabilitar la detección de Tiempo de espera excedido de cargador.

**Tiempo de espera excedido de S/O:** Se envía una señal periódica desde el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión al sistema operativo para confirmar que el sistema operativo se ejecuta correctamente. El evento de tiempo de espera excedido del sistema operativo se produce cuando el sistema operativo no responde a la señal en un plazo de 6 segundos. El recuadro de texto Tiempo de espera excedido de S/O muestra el número de segundos que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión esperará entre las comprobaciones de tiempo de espera excedido del sistema operativo. Si el sistema operativo no consigue responder al cabo de 6 segundos, el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión intentará automáticamente reiniciar el sistema y si el recuadro de selección Tiempo de espera excedido de S/O (en el recuadro de grupo Eventos habilitados de la ventana Valores de evento remoto) está activado, el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión de IBM reiniciará automáticamente el sistema una vez e intentará reenviar un evento a todas las entradas de eventos remotos habilitadas.

**Nota:** Si no activa el recuadro de selección de tiempo de espera excedido y el sistema detecta un tiempo de espera excedido de S/O, el sistema se reiniciará, pero no se reenviará ningún evento.

Para establecer el valor de tiempo de espera excedido, utilice la lista desplegable de tiempo de espera excedido de S/O para establecer el número de segundos que el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión esperará entre las comprobaciones. A continuación, haga clic en **Aplicar** para guardar este valor. El valor máximo de Tiempo de espera excedido de S/O que se puede establecer es de 255 segundos. Ponga este valor en 0 para inhabilitar la detección de Tiempo de espera excedido de S/O.

**Retardo de apagado:** El recuadro de texto Retardo de apagado muestra el número de segundos que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión de IBM esperará hasta que el proceso de apagado del sistema operativo finalice, para apagar el sistema.

Cuando el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión inicia un procedimiento de apagado y el recuadro de selección Apagar (en el recuadro de grupo Eventos habilitados de la ventana Valores de evento remoto) está seleccionado, el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión intentará automáticamente reenviar un evento a todas las entradas de evento remoto habilitadas. Esto se producirá cuando el sistema esté apagado y haya transcurrido el tiempo de Retardo de apagado.

Para establecer el valor de retardo de apagado, utilice la lista desplegable Retardo de apagado para establecer el número de segundos que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión esperará hasta que el sistema operativo se apague para apagar el sistema. A continuación, haga clic en **Aplicar** para guardar este valor. El valor máximo de retardo de apagado que se puede establecer es de 9999 segundos. Ponga este valor en 0 para inhabilitar el retardo de apagado.

**Otras funciones de Valores de configuración:** La ventana Valores de configuración también incluye estos cuatro botones:

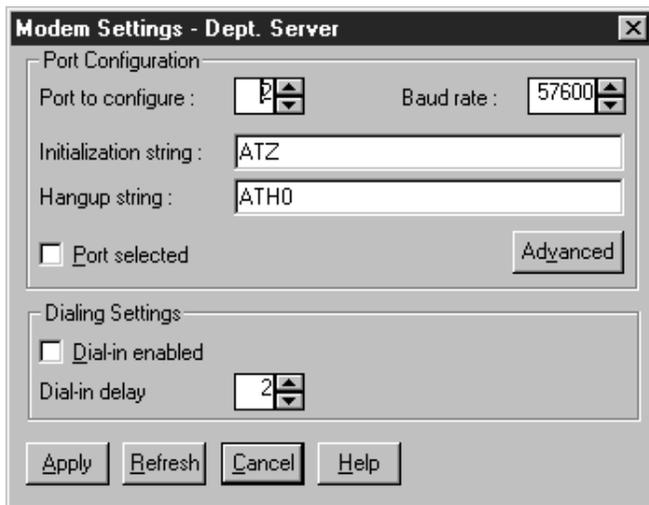
| Botón       | Descripción   |
|-------------|---|
| Renovar     | Haga clic en <b>Renovar</b> para actualizar todos los datos que se muestran en la ventana Valores de configuración; entre ellos la fecha, hora y último inicio de sesión.   |
| Restablecer | Haga clic en <b>Restablecer</b> para establecer de nuevo todos los valores a los valores predeterminados, entre ellos los valores de configuración, los valores de conexión y los valores de conexión avanzada.<br><b>Nota:</b> Todos los valores del Asistente de procesador de gestión configurados anteriormente se perderán para siempre. |
| Cancelar    | Haga clic en <b>Cancelar</b> para cerrar esta ventana sin guardar ningún cambio.  |
| Aplicar     | Haga clic en <b>Aplicar</b> para guardar los cambios.   |

### Valores de módem

Desde la consola del Asistente de procesador de gestión, haga clic en el signo + que hay junto a Valores de configuración o haga doble clic en **Valores de configuración** para ampliar el árbol de Valores de configuración y ver los componentes de Valores de configuración. Haga doble clic en **Valores de módem** para abrir la ventana Valores de módem. Esta ventana permite especificar valores de módem y de establecimiento de conexión. La ventana Valores de módem contiene los siguientes grupos o campos:

- Configuración de puerto

- Valores de establecer conexión



**Recuadro de grupo Configuración de puerto:** Utilice el recuadro de grupo Configuración de puerto para especificar y configurar el módem o el puerto que se utilizará para reenviar un evento cuando se produzca un evento del Asistente de procesador de gestión. El recuadro de grupo Configuración de puerto contiene los elementos siguientes:

| Elemento                | Descripción   |
|-------------------------|---|
| Puerto a configurar     | Utilice la lista desplegable para seleccionar el puerto que el módem tiene configurado para utilizar. Esta lista desplegable solamente mostrará los valores que están disponibles en el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión para su utilización. El puerto que seleccione para utilizar afectará la disponibilidad de uso del módem por parte del adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión. Los puertos que están disponibles en el sistema o en el servicio del Asistente de procesador de gestión varían en función de la configuración de hardware. |
| Velocidad en baudios    | Utilice la lista de desplazamiento para especificar la velocidad en baudios del puerto serie.   |
| Serie de inicialización | Escriba la serie de inicialización que se utilizará para el módem especificado. Se proporciona una serie predeterminada (ATZ). No la cambie a menos que las funciones de conexión no funcionen correctamente.   |

| Elemento                     | Descripción   |
|------------------------------|---|
| Serie de fin de comunicación | Escriba la serie de inicialización que se utilizará para dar instrucciones al módem para que desconecte. Se proporciona una serie predeterminada (ATH0). No la cambie a menos que las funciones de conexión no funcionen correctamente.   |
| Puerto seleccionado          | Este recuadro de selección indica si el número de puerto que se visualiza actualmente en la lista Puerto a configurar es el puerto que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión ha designado actualmente para que se utilice. Marque este recuadro de selección si desea configurar el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión para utilizar el número de puerto visualizado actualmente. |
| Avanzada                     | Haga clic en este botón para abrir la ventana Configuración de puerto avanzada.   |

La ventana Configuración de puerto avanzada contiene los elementos siguientes:

| Elemento                                  | Descripción  |
|---|--|
| Volver a serie de valores de fábrica      | Escriba la serie de inicialización que devolverá el módem a los valores de fábrica cuando se inicialice este módem. El valor predeterminado es AT&F0.  |
| Tiempo de espera de escape                | En este campo, escriba la longitud de tiempo TIME antes y después de que se emita la serie de escape para el módem. Este valor se mide en intervalos de 10 milisegundos. El valor predeterminado es 1 segundo. |
| Serie de escape                           | Escriba la serie de inicialización que devolverá el módem a la modalidad de mandato cuando se comunique actualmente con otro módem (conectado). El valor predeterminado es +++.                                |
| Serie de prefijo para establecer conexión | Escriba la serie de inicialización STRING que se utiliza antes del número que debe marcarse. El valor predeterminado es ATDT.  |
| Serie de sufijo para establecer conexión  | Escriba la serie de inicialización STRING que se utiliza después de marcar el número para indicar al módem que detenga la marcación. El valor por omisión es el carácter de Retorno de carro o ^M.             |
| Serie de respuesta automática             | Escriba la serie de inicialización STRING que se utiliza para indicar al módem que responda al teléfono cuando suene. El valor predeterminado es responder después de dos señales o ATS0=2.                    |

| Elemento                          | Descripción   |
|-----------------------------------|---|
| Detención de respuesta automática | Escriba la serie de inicialización STOP que se utiliza para indicar al módem que deje de responder automáticamente el teléfono cuando suene. El valor predeterminado es ATSO=0. |
| Serie de ID de llamador           | Escriba la serie de inicialización que se utilizará para obtener información del ID de llamador desde el módem.   |
| Serie de consulta                 | Escriba la serie de inicialización que se utiliza para averiguar si el módem está conectado. El valor predeterminado es AT.   |

El puerto que seleccione para utilizar afectará la disponibilidad de uso del módem por parte del adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión o del sistema operativo. Los puertos que están disponibles en el sistema o en el servicio del Asistente de procesador de gestión varían en función de la configuración de hardware.

- Si el sistema sólo dispone de un procesador del Asistente de procesador de gestión, utilice esta tabla para determinar qué puertos están disponibles.

| Puertos físicos (véase etiqueta)                   | A                   | B     | C                 |
|--|---------------------|-------|-------------------|
| Puertos disponibles en Sistema de gestión avanzada | Puerto 1 compartido | N/C   | Puerto 2 dedicado |
| Puertos disponibles en sistema operativo           | COM 1 compartido    | COM 2 | N/D               |

- Si el sistema sólo dispone de un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión, utilice esta tabla para determinar qué puertos están disponibles.

| <b>Puertos físicos (véase etiqueta)</b>            | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>MODEM</b>        | <b>COM_AUX</b>    |
|--|----------|----------|---------------------|-------------------|
| Puertos disponibles en Sistema de gestión avanzada | N/D      | N/D      | Puerto 1 compartido | Puerto 2 dedicado |
| Puertos disponibles en sistema operativo           | COM 1    | COM 2    | COM 3 compartido    | N/D               |

- Si el sistema dispone de un adaptador PCI y un procesador del Asistente de procesador de gestión, utilice esta tabla para determinar qué puertos están disponibles.

| <b>Puertos físicos (véase etiqueta)</b>        | <b>A</b>            | <b>B</b> | <b>C</b>          | <b>MODEM</b> | <b>COM_AUX</b> |
|--|---------------------|----------|-------------------|--------------|----------------|
| Puertos disponibles en Asistente de procesador | Puerto 1 compartido | N/D      | Puerto 2 dedicado | N/D          | N/D            |
| Puertos disponibles en sistema operativo       | COM 1 compartido    | COM 2    | N/D               | N/D          | N/D            |

**Notas:**

1. El sistema operativo reconoce los puertos compartidos cuando el sistema está en ejecución. El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reconoce los puertos compartidos cuando se enciende o se apaga el sistema. El sistema reconoce el puerto compartido, pero el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión no reconoce el puerto compartido, cuando el sistema se inicia con DOS.
2. En un sistema que sólo tenga el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión, el controlador de dispositivo debe estar en ejecución para que el sistema operativo reconozca COM3.

**Valores de establecer conexión:** Utilice el recuadro de grupo Valores de establecer conexión para especificar los valores que están relacionados con el módem y para configurar el módem que se utilizará para reenviar un evento cuando se produzca un evento del Asistente de procesador de gestión. El recuadro de grupo Valores de establecer conexión contiene los elementos siguientes:

| Elemento                       | Descripción   |
|--------------------------------|---|
| Establecer conexión habilitado | <p>Active este recuadro de selección para permitir que los usuarios remotos establezcan conexión y accedan al adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión. Si se borra este recuadro de selección, los usuarios remotos no podrán acceder de forma remota al adaptador PCI del Asistente del procesador de gestión. Haga clic en <b>Aplicar</b> cuando haya activado o borrado este recuadro de selección para guardar el nuevo valor.</p>   |
| Obtener puerto al arrancar     | <p>Active este recuadro de selección para reservar un puerto serie para el uso exclusivo del adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión. Al activar este recuadro de selección se reservará uno de los puertos de comunicaciones integrados en el adaptador. Haga clic en <b>Aplicar</b> cuando haya activado o borrado este recuadro de selección para guardar el nuevo valor.</p> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Active este recuadro de selección si va a configurar el sistema para acceder al establecimiento de conexión. Si no selecciona este recuadro, no podrá establecer conexión con este sistema a menos que el adaptador haya reclamado el puerto para una conexión de salida. Si desea configurar el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión para que tenga siempre habilitado el establecimiento de conexión, independientemente de si el sistema está encendido, deberá seleccionar este recuadro. Cuando este recuadro de selección esté activado, no podrá configurar el puerto especificado para que lo utilice el sistema.</li> <li>2. El puerto C sólo está reservado para que lo utilice el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión. El sistema operativo utiliza el Puerto A. El puerto A sólo está disponible para el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión, cuando se cumple una de las condiciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El servidor está apagado.</li> <li>• El adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión necesita un puerto para realizar un evento habilitado crítico (en este caso, el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión de IBM asume el control del puerto del sistema operativo, establece una conexión y a continuación, apaga el servidor para evitar dañar el hardware).</li> </ul> </li> </ol> |

| Elemento                         | Descripción  |
|----------------------------------|--|
| Retardo para establecer conexión | El recuadro de texto Minutos de retardo para establecer conexión muestra el número de minutos que debe transcurrir, después de haber utilizado un ID de usuario o una contraseña incorrectos en seis intentos sucesivos de establecimiento de conexión, hasta que se permita un acceso de establecimiento de conexión válido. Después del sexto inicio de sesión sucesivo fallido, se inhabilitará el acceso al establecimiento de conexión durante el número de minutos que se especifique; el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión añadirá una entrada al Registro de eventos indicando que el acceso al establecimiento de conexión se ha suspendido debido a seis errores sucesivos de inicio de sesión y el adaptador PCI o procesador de Asistente de procesador de gestión intentará reenviar un evento si se ha activado el recuadro de selección Manipular eventos habilitados. El valor mínimo de este campo es de 4 minutos y el valor máximo es de 240 minutos. |

**Directrices de la serie de inicialización:** Si tiene que proporcionar una serie de inicialización nueva, consulte la guía del usuario que se suministra con el módem. La serie de inicialización debe contener mandatos que configuran el módem tal como se indica a continuación:

- Hacer eco de mandatos OFF
- Hacer eco de caracteres online OFF
- Códigos de resultado ENABLED
- Códigos de resultado verbales ENABLED
- Todos los códigos y mensajes de conexión con detección BUSY y DT
- Identificadores de protocolo añadidos - LAPM/MNP/NONE V42bis/MNP5
- Funciones de CD normales
- Fin de conexión DTR ON-OFF, inhabilitar AA y volver a modalidad de mandatos
- Control de flujo de hardware CTS
- Control de datos de recepción de RTS en el sistema
- En cola y no destructiva, sin estado de escape

Las abreviaturas de estos mandatos tienen los significados siguientes:

- AA** Respuesta automática
- CD** Detección de portadora
- CTS** Preparado para transmitir
- DT** Transferencia de datos

**DTR** Terminal de datos preparado

**RTS** Preparado para transmitir

### Valores de evento remoto

Desde la consola del Asistente de procesador de gestión, haga clic en el signo + que hay junto a Valores de configuración o haga doble clic en **Valores de configuración** para ampliar el árbol de Valores de configuración y ver los componentes de Valores de configuración. Haga doble clic en **Valores de evento remoto** para abrir la ventana Valores de evento remoto. Utilice la ventana Valores de evento remoto para configurar las funciones de reenvío de eventos del adaptador o el procesador del Asistente de procesador de gestión. Si configura una entrada de evento remoto, el adaptador o el procesador del Asistente de procesador de gestión intentará reenviar un evento a un sistema IBM remoto mediante una conexión de red, a un localizador numérico, a un localizador alfanumérico o a una comunidad SNMP cuando se produzca alguno de los eventos que se han seleccionado en el recuadro de grupo Eventos habilitados. Este evento contendrá información sobre la naturaleza del evento que se ha producido, la hora y fecha en que se produjo el evento y el nombre del sistema que generó el evento.

**Remote Alert Settings - NETFIW101-R**

Remote Alert Recipient Information

Recipient Number : 1 Name : NETFIY93

Type : Netfinity TCPIP  Receive Critical Alerts Only

Number : 130.57.6.93 PIN :

E-mail Address :

PPP Login ID :

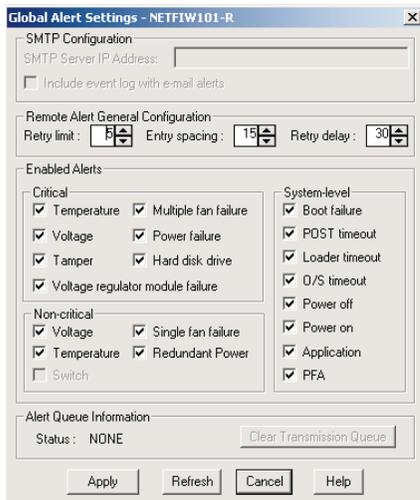
PPP Password :

Delete  Entry enabled

Global Alert Settings

Apply/Add Refresh Cancel Help

Seleccione Valor global para abrir la ventana siguiente:



Para que el Asistente de procesador de gestión pueda reenviar eventos a comunidades SNMP, deberá configurar los valores de SNMP del Asistente de procesador de gestión. Para configurar los valores de SNMP, haga doble clic en el componente **Valores de SNMP** del árbol expandible Protocolos de red. Se abre la ventana Valores de SNMP.

Puede configurar el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión para que reenvíe eventos a varios localizadores o sistemas de Director en respuesta a los eventos de conexión telefónica establecidos. Por consiguiente, el texto de Estado de evento indicará SENDING en cuanto empiece la primera operación de reenvío de evento, cambiará a NONE cuando la operación de reenvío del evento finalice, cambiará de nuevo a SENDING cuando empiece la segunda operación de reenvío de evento, cambiará a NONE cuando finalice la segunda operación de reenvío del evento y así sucesivamente. Si hace clic en **Parar envío**, el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión abandonará la operación de reenvío del evento activo actualmente e irá al siguiente.

Puede configurar el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión con 12 o menos entradas de eventos remotos separadas.

**Grupo Información de entrada de evento remoto:** Para editar o crear una entrada de evento remoto, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En el cuadro de texto Nombre, escriba el nombre de la persona o el sistema al que se reenviará el evento. La información del recuadro de texto Nombre es estrictamente para el uso personal para identificar la entrada

de evento remoto. Si está editando una entrada de evento remoto configurada anteriormente, seleccione la entrada que desee editar en la lista desplegable Destinatario.

2. En el recuadro de texto Número, escriba un número de teléfono (si reenvía el evento a un localizador) o una dirección IP (si reenvía el evento a un sistema utilizando el adaptador de red; esta característica sólo está soportada con un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión o **Falcon**) que se utilizará para reenviar un evento.

**Nota:** En función del servicio de localización, tal vez deba aumentar el período de tiempo que esta acción de evento esperará después de marcar el número de teléfono hasta transmitir los datos numéricos. Para aumentar el período de tiempo que transcurrirá hasta que se transmitan los datos numéricos, añada una o más comas (,) al final del número de teléfono. Cada coma producirá una espera del módem de dos segundos antes de transmitir los datos numéricos.

3. En el recuadro de texto PIN, escriba el número de identificación personal que el proveedor del localizador alfanumérico necesita. Este campo sólo se activará si selecciona Alfanumérico en la lista desplegable Tipo.
4. En la lista desplegable Tipo, seleccione el tipo de conexión que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión intentará efectuar para reenviar la notificación del evento. Puede seleccionar **Numérico** (para localizadores estándar), **Alfanumérico** (para localizadores alfanuméricos), ruptura de TCP/IP o SNMP o **IP** (para utilizar un enlace TCP/IP para conectarse con un sistema remoto; esta opción sólo está disponible en sistemas con un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión o **Falcon**).
5. Marque el recuadro de selección **Entrada habilitada** para activar esta entrada de evento remoto. Si no se marca el recuadro de selección **Entrada habilitada**, no se reenviará ningún evento a esta entrada.
6. Haga clic en **Aplicar/Añadir** para guardar los cambios.
7. Haga clic en Valores globales.
8. Seleccione los eventos de conexión en el recuadro de grupo Eventos habilitados. Si se produce alguno de los eventos seleccionados, el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión utilizará el número de teléfono o la dirección IP que se especifique en el recuadro de texto Número para reenviar un evento describiendo el evento mediante el método seleccionado en la lista Tipo.
9. Haga clic en **Aplicar/Añadir** para guardar estos valores.

Si desea eliminar una entrada de evento remoto configurada anteriormente, seleccione el nombre de la entrada en la lista desplegable Nombre y, a continuación, haga clic en **Suprimir**.

**Grupo Estrategia de evento remoto:** Utilice las selecciones del recuadro de grupo Estrategia de evento remoto para especificar el número de veces que el Asistente de procesador de gestión intentará reenviar un evento si falla un intento, la cantidad de tiempo que el Asistente de procesador de gestión permitirá entre intentos de generación de eventos y la cantidad de tiempo que el Asistente de procesador de gestión esperará entre operaciones sucesivas de reenvío de eventos. El recuadro de grupo Estrategia de evento remoto contiene los elementos siguientes:

| Elemento                 | Descripción  |
|--------------------------|--|
| Límite de reintentos     | Utilice la lista desplegable para seleccionar el número de veces adicionales que el Asistente de procesador de gestión intentará reenviar un evento. El límite de reintentos de conexión sólo se aplica a intentos para reenviar información del evento a un localizador alfanumérico. Si reenvía la información del evento a un localizador numérico, sólo se efectuará un intento para reenviar esta información. El valor máximo del recuadro de texto es 8.  |
| Espaciado de entrada     | Si ha configurado más de una entrada de evento remoto para reenviar eventos, el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión intentará contactar con cada una de estas entradas de forma secuencial. Utilice la lista desplegable para especificar el número de segundos que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión esperará entre intentos de conexión telefónica para entradas de evento remoto separadas. El valor mínimo de este campo es 15 segundos y el valor máximo es 120 segundos. |
| Retardo entre reintentos | Utilice la lista desplegable para especificar el número de segundos que el Asistente de procesador de gestión esperará hasta efectuar un reintento de conexión telefónica. El valor mínimo de este campo es 30 segundos y el valor máximo es 240 segundos.   |

**Grupo Eventos habilitados:** Utilice el recuadro de selecciones del recuadro de grupo Eventos habilitados para especificar qué eventos producirán como resultado que el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión entre en contacto con todas las entradas configuradas actualmente. Los elementos seleccionados producirán como resultado, si se detectan, un evento que describe el evento que se está reenviando mediante el método que se seleccione en el recuadro de texto Tipo para el destinatario especificado en el recuadro de texto Nombre de la ventana Entrada de evento remoto..

Los eventos del Asistente de procesador de gestión que se reenvían a un localizador incluirán información acerca del evento que ha activado el evento.

Si el evento se reenvía a un localizador numérico (o estándar), el localizador incluirá un número de código que corresponde al evento desencadenante. Si el evento se reenvía a un localizador alfanumérico, la página incluirá un número de código y una cadena de texto que describen el evento desencadenante. Para obtener más información sobre los códigos numéricos y las cadenas de texto que se transmiten a los localizadores, vea las tablas de las páginas 295 a 284.

Todas las cadenas de texto y códigos numéricos se incluyen en los eventos del Gestor reenviados, independientemente de si se han reenviado mediante un enlace TCP/IP o un enlace serie. También se incluye toda la información en los eventos de SNMP reenviados.

El recuadro de grupo Eventos habilitados se divide en los grupos críticos, no críticos y del sistema. El recuadro de grupo Eventos habilitados críticos contiene los elementos siguientes:

| Elemento    | Descripción (si está activada)   | Código numérico | Cadena de texto                              |
|-------------|--|-----------------|--|
| Temperatura | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento y, a continuación, iniciará una conclusión del sistema si alguna de las temperaturas supervisadas excede de los valores de umbral.      | 00              | Conclusión del sistema debido a temperatura. |
| Voltaje     | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si los voltajes de alguna de las fuentes de alimentación supervisadas se encuentra fuera de los rangos de funcionamiento especificados. | 01              | Conclusión del sistema debido a voltaje.     |

| Elemento                                    | Descripción (si está activada)  | Código numérico | Cadena de texto                       |
|---|---|-----------------|---------------------------------------|
| Intromisión                                 | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si los voltajes de alguna de las fuentes de alimentación supervisadas se encuentran fuera de los rangos de funcionamiento especificados. | 02              | Evento de manipulación del sistema.   |
| Anomalía de módulo de regulación de voltaje | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento y, a continuación, iniciará una conclusión del sistema si alguno de los módulos de regulación del voltaje (VRM) falla.                   | 06              | Anomalía de VRM.                      |
| Anomalía de ventiladores múltiples          | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si dos (o más) de los ventiladores de refrigeración fallan e iniciará automáticamente una conclusión del sistema.                        | 03              | Múltiples anomalías del sistema.      |
| Anomalía en la alimentación                 | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si la fuente de alimentación falla.  | 04              | Anomalía en la fuente de alimentación |

| Elemento             | Descripción (si está activada)   | Código numérico | Cadena de texto |
|----------------------|--|-----------------|-----------------|
| Unidad de disco duro | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si una o más de las unidades de disco duro falla. | 05              | Error de DASD.  |

El recuadro de grupo Eventos habilitados no críticos contiene los elementos siguientes:

| Elemento    | Descripción   | Código numérico | Cadena de texto                           |
|-------------|---|-----------------|---|
| Temperatura | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si alguna de las temperaturas supervisadas excede del valor de umbral. Sin embargo, a diferencia del evento Temperatura crítica, este evento no iniciará automáticamente una conclusión del sistema. | 12              | Umbral de temperatura no crítica excedido |
| Voltaje     | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si alguno de los voltajes supervisados excede del valor de umbral.   | 13              | Voltaje                                   |

| <b>Elemento</b>                   | <b>Descripción</b>  | <b>Código numérico</b> | <b>Cadena de texto</b>  |
|-----------------------------------|---|------------------------|---|
| Anomalía de ventilador individual | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si uno o más de los ventiladores de refrigeración falla. | 11                     | Anomalía de ventilador individual   |
| Alimentación superflua            | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si el sistema de alimentación superflua falla.           | 10                     | La alimentación superflua tiene problemas; para más información; consulte el registro de errores del procesador de gestión del sistema. |

El grupo Eventos habilitados del sistema contiene los elementos siguientes:

| <b>Elemento</b>                   | <b>Descripción (si está activada)</b>   | <b>Código numérico</b> | <b>Cadena de texto</b>   |
|-----------------------------------|---|------------------------|--|
| Anomalía de arranque              | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si el sistema no consigue iniciarse.   | 25                     | Requiere una interacción de la POST. La POST ha detectado un error que impide que el sistema arranque. |
| Tiempo de espera excedido de POST | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si se excede el valor de tiempo de espera (especificado en la ventana Valores de configuración). | 20                     | El programa de supervisión del POST/BIOS ha caducado. Sistema reiniciado.                              |

| Elemento                              | Descripción (si está activada)  | Código numérico | Cadena de texto   |
|---------------------------------------|---|-----------------|---|
| Tiempo de espera excedido de S/O      | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si se excede del Valor de tiempo de espera de S/O (especificado en la ventana Valores de configuración). | 21              | El programa de supervisión del sistema operativo ha caducado. Sistema reiniciado. |
| Tiempo de espera excedido de cargador | Valor de tiempo de espera excedido del adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión (valor especificado en la ventana Valores de configuración).                             | 26              | El programa de supervisión ha caducado. Sistema reiniciado.                       |
| Apagado                               | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión apagará (OFF) un evento si se apaga el sistema.  | 23              | Conjunto del sistema apagado.   |
| Encendido                             | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si el sistema está encendido.  | 24              | Conjunto del sistema encendido.   |
| Aplicación                            | El adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si recibe uno.   | 22              | Evento registrado de aplicación.  |

| Elemento | Descripción (si está activada)   | Código numérico | Cadena de texto |
|----------|--|-----------------|-----------------|
| PFA      | El adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión reenviará un evento si recibe del sistema un evento Análisis de anomalías predictivas. | 27              | PFA             |

## Protocolos de red

La opción Protocolos de red permite configurar los valores de Red y de SNMP. Desde la consola del Asistente de procesador de gestión, haga clic en el signo + junto a Valores de configuración o haga doble clic en la Configuración del Asistente de procesador de gestión para ampliar y ver los componentes de los protocolos.

### Valores de red

Haga doble clic en **Valores de red** para abrir la ventana Valores de red. Utilice la ventana Valores de red para especificar los valores de red que el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión utiliza.

**Nota:** Esta ventana sólo está disponible cuando utiliza el servicio Asistente de procesador de gestión para gestionar un sistema que tenga un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión o si ha utilizado el Asistente de procesador de gestión para establecer una conexión TCP/IP, serie o de Interconexión del Asistente de procesador de gestión con un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión remoto o **Falcon**.

La ventana Valores de red contiene los elementos siguientes:

| Elemento                    | Descripción   |
|-----------------------------|---|
| Interfaz de red             | Utilice la lista desplegable para seleccionar una interfaz de red para configurar. Cuando haya seleccionado una interfaz de red, marque el recuadro de selección <b>Interfaz habilitada</b> .   |
| Nombre de sistema principal | Escriba el nombre de sistema principal TCP/IP que el Adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión va a utilizar.  |
| Dirección IP                | Escriba la dirección IP que el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión va a utilizar.  |
| Máscara de subred           | Escriba la máscara de subred que el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión va a utilizar.   |
| Pasarela                    | Escriba la dirección TCP/IP de la pasarela que el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión va a utilizar.   |
| Tipo de línea               | Utilice la lista desplegable para seleccionar el tipo de línea que el adaptador PCI del Asistente del procesador de gestión va a utilizar. Las selecciones disponibles son Ethernet, PPP y Red en anillo. Marque el recuadro de selección <b>Inhabilitar direccionamiento</b> . |
| Velocidad de datos          | Utilice la lista desplegable para seleccionar la velocidad de datos que el adaptador PCI del Asistente del procesador de gestión va a utilizar. Las selecciones disponibles son AUTO, 4M, 16M, 10M y 100M.  |
| Dúplex                      | Utilice la lista desplegable para seleccionar el método dúplex que el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión va a utilizar. Las selecciones disponibles son AUTO, FULL y HALF.  |
| Tamaño de MTU               | Utilice la lista desplegable para especificar el valor de MTU (unidad máxima de transmisión) que el adaptador PCI del Asistente del procesador de gestión va a utilizar.  |
| Dirección MAC               | Escriba la dirección MAC (control de acceso al soporte) del adaptador de red que el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión de IBM va a utilizar.  |
| DHCP                        | Utilice la lista para configurar los valores de DHCP.   |

**Atención:** Si ha instalado la Conexión Token Ring del Asistente de procesador de gestión de IBM, no debe habilitar ni utilizar el puerto Ethernet que se incluye en el adaptador PCI del Asistente de Procesador de gestión. Si habilita el puerto Ethernet mientras la tarjeta IBM Turbo 16/4 Token Ring PCMCIA está instalada en el adaptador, se podrá desestabilizar el sistema. Para habilitar, configurar o utilizar el puerto Ethernet, en primer lugar debe eliminar la tarjeta IBM Turbo 16/4 Token Ring PCMCIA del adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión.

## Valores de SNMP

Desde la consola del Asistente de procesador de gestión, haga clic en el Asistente del procesador de gestión→Protocolos de red→Valores de SNMP. Haga doble clic en **Valores de SNMP** para abrir la ventana Valores de SNMP. Utilice la ventana Valores de SNMP para especificar valores de SNMP para el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión de IBM. Estos valores deberán configurarse para que el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión reenvíe eventos a los gestores de SNMP de la red.

**Nota:** Esta ventana sólo está disponible cuando utiliza el servicio Asistente de procesador de gestión para gestionar un sistema que tenga un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión o si ha utilizado el Asistente de procesador de gestión para establecer una conexión TCP/IP, serie o de Interconexión del Asistente de procesador de gestión con un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión. Esta ventana no está disponible en los sistemas que no tengan un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión.

**SNMP Settings**

SNMP agent enabled       Traps disable

System contact:

System location:

SNMP Communities

Community:

Community name:

Community IP address 1:

Community IP address 2:

Community IP address 3:

La ventana Valores de SNMP contiene los elementos siguientes:

| Elemento                           | Descripción   |
|------------------------------------|---|
| Agente de SNMP habilitado          | Marque este recuadro de selección para habilitar el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión para reenviar eventos a los gestores de SNMP de la red.                                |
| Inhabilitación de rupturas         | Marque este recuadro de selección para evitar que se envíen rupturas de SNMP.   |
| Contacto del sistema               | Escriba el nombre de contacto del sistema SNMP en el recuadro de texto.   |
| Ubicación del sistema              | Escriba información relativa a la ubicación del sistema en el recuadro de texto.  |
| Comunidad                          | Utilice la lista desplegable para seleccionar y definir hasta tres comunidades de SNMP.<br><b>Nota:</b> Los eventos de SNMP sólo se envían a las comunidades de SNMP seleccionadas actualmente. |
| Nombre de comunidad                | Escriba el nombre de la comunidad de SNMP seleccionada en el recuadro de texto.   |
| Dirección IP 1, 2 y 3 de comunidad | Escriba en los recuadros de texto las direcciones IP de las comunidades de SNMP seleccionadas.  |

Una vez efectuados los cambios en estos valores, haga clic en **Aplicar** para guardar los cambios. A continuación, cierre esta ventana y haga clic en **Reiniciar** en la ventana Valores de red. Deberá reiniciar el adaptador para que los cambios efectuados en los valores de red de un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión entren en vigor.

### Valores de PPP

Algunos procesadores del Asistente de procesador de gestión implementan un servidor PPP. Mediante el software de agente PPP, puede establecer una conexión TCP/IP con el Asistente de procesador de gestión a través de un módem. Esto permite utilizar aplicaciones basadas en TCP/IP, como por ejemplo, configurar el procesador del Asistente de procesador de gestión a través de la interfaz de Web que proporciona. Si desea habilitar la interfaz PPP en el procesador del Asistente del procesador de gestión, deberá configurar los campos siguientes.

| Elemento       | Descripción  |
|----------------|--|
| PPP habilitado | Seleccione este campo para habilitar o inhabilitar la Interfaz PPP (Point-to-Point). La Interfaz PPP se habilita cuando este recuadro está seleccionado. |

| Elemento                   | Descripción   |
|----------------------------|---|
| Dirección IP local         | Seleccione este campo para definir la dirección IP asignada a la conexión de Módem PPP del Asistente de gestión. Se debe entrar en forma de serie, con el formato xxx.xxx.xxx.xxx.  |
| Dirección IP remota        | Seleccione este campo para definir la dirección IP asignada a la conexión PPP que ha establecido conexión con el Asistente de procesador de gestión. Se debe entrar en forma de serie, con el formato xxx.xxx.xxx.xxx.  |
| Máscara de subred          | Seleccione este campo para configurar la Máscara de subred para esta interfaz IP. Esta máscara de bits se utiliza junto con la Dirección IP local para determinar un rango de direcciones IP con las que se pueden comunicar a través de esta interfaz.   |
| Protocolo de autenticación | <p>Seleccione este campo para especificar el tipo de protocolo de autenticación que se negociará cuando se intente una conexión PPP. Para establecer el protocolo Autenticación de PPP, haga clic en el botón desplegable y seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PAP - Esta opción utiliza un procedimiento de conexión en 2 sentidos para validar la identidad del autor de la conexión. Es un protocolo de autenticación menos eficaz, pero es necesario si tiene que haber una contraseña de texto plano disponible para simular un inicio de sesión en un sistema principal remoto.</li> <li>• CHAP - Esta opción utiliza un procedimiento de conexión en 3 sentidos para validar la identidad del autor de la conexión en el momento de conectarse o en un momento posterior. Es un protocolo de autenticación más eficaz que protege frente a las agresiones de reproducción y de \"prueba y error\".</li> <li>• CHAP y luego PAP - Esta opción intenta autenticar utilizando en primer lugar CHAP. Si el servidor de conexión no soporta CHAP, se intentará PAP como protocolo de autenticación secundario. El valor predeterminado de este campo es CHAP y luego PAP. Asimismo, MD5-CHAP es el único algoritmo soportado.</li> </ul> |
| Aplicar                    | Cuando se selecciona este botón, se grabará la configuración tal como se visualiza actualmente en el Asistente de procesador de gestión.  |
| Renovar                    | Si se selecciona esta opción, el software consultará la configuración actual al Asistente de procesador de gestión. Se perderán los posibles cambios efectuados en el diálogo desde la última operación Aplicar.  |

| Elemento | Descripción   |
|----------|---|
| Cancelar | Seleccione este botón para cerrar el diálogo Configuración de PPP. Se perderán los cambios efectuados desde la última operación de Aplicar. |

**Nota:** Cuando la interfaz PPP está habilitada, se inhabilitan las comunicaciones serie estándar. Si la interfaz PPP está habilitada, no es posible utilizar la opción Conexión serie de la herramienta Asistente de procesador de gestión para comunicarse con el procesador del Asistente de procesador de gestión.

---

## Cómo reiniciar el procesador de gestión

Algunos cambios en la configuración del Procesador de gestión requieren que se efectúe un reinicio del firmware. Al reiniciar el Procesador, se restablecerán todas las interfaces de comunicaciones y por consiguiente, se cerrará la sesión. Los grupos de configuración que necesitan un reinicio son los siguientes:

- Valores de la red
- Valores de SNMP
- Configuración de PPP
- Configuración de DNS

---

## Gestión remota

Si desea utilizar la conexión de red TCP/IP, serie o de interconexión del Asistente de procesador de gestión desde el acceso del sistema y gestionar el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión en un sistema remoto, puede utilizar el Asistente de procesador de gestión para efectuar las tareas siguientes:

- Establecer un enlace TCP/IP, serie o de Interconexión del Asistente de procesador de gestión con el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión que está instalado en el servidor remoto.
- Establecer un enlace de interconexión del Asistente de procesador de gestión con el procesador del Asistente de procesador de gestión que está instalado en el servidor remoto.

También puede establecer una conexión TCP/IP con un adaptador PCI remoto del Asistente de procesador de gestión y, a continuación, “pasar a través” de este adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión, y acceder de forma remota y gestionar cualquier adaptador o procesador del Asistente de procesador de gestión que esté conectado al adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión de IBM mediante una red de interconexión del Asistente de procesador de gestión.

### Notas:

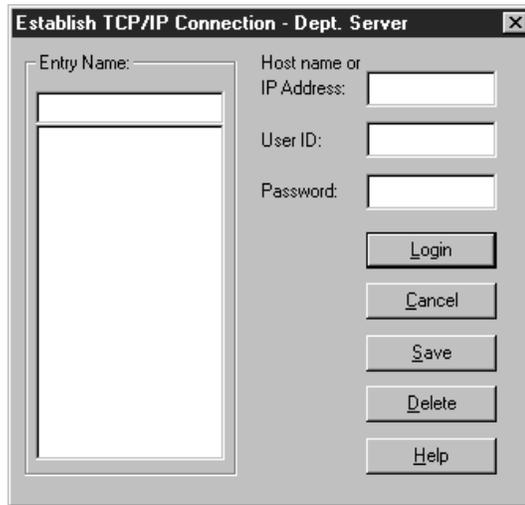
1. El enlace TCP/IP a través de una conexión de red sólo está disponible cuando se utiliza el Asistente de procesador de gestión para acceder directamente a un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión que esté conectado a la red.
2. Las conexiones de interconexión del Asistente de procesador de gestión sólo están disponibles en los casos siguientes:
  - Si utiliza el Asistente de procesador de gestión para acceder directamente al adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión que está instalado en su propio sistema (sólo para Netfinity 7000 M10).
  - Si utiliza el Asistente de procesador de gestión para acceder a un adaptador o un procesador del Asistente de procesador de gestión que esté conectado a la misma red de interconexión del Asistente de procesador de gestión a la que está conectado el adaptador o el procesador del Asistente de procesador de gestión.
  - Si primero ha establecido un enlace TCP/IP o serie con un adaptador PCI remoto del Asistente de procesador de gestión que está conectado a otros adaptadores o procesadores del Asistente de procesador de gestión en una red de interconexión del Asistente de procesador de gestión.

### Configuración y establecimiento de una conexión TCP/IP

Para configurar y establecer una conexión TCP/IP con el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión en un servidor remoto, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la Consola integrada del Asistente de procesador de gestión, arrastre y suelte el icono **Gestión avanzada del sistema** en el sistema seleccionado. Se abre la ventana Asistente de procesador de gestión.
2. Haga clic en el icono **Conexión TCP/IP** o haga clic en **Opciones**→ **Cambiar conexión**→**TCP/IP**.

Se abre la ventana Establecer conexión TCP/IP.



3. Seleccione una entrada de conexión TCP/IP de la lista **Nombre de entrada**, o bien cree una entrada nueva y seleccione la entrada nueva. Para crear una entrada nueva:
  - a. En el campo **Nombre de entrada**, escriba un nombre para la entrada.
  - b. En el campo **Nombre de sistema principal** o **Dirección IP**, escriba la dirección TCP/IP o el nombre de sistema principal que el adaptador PCI remoto del Asistente de procesador de gestión utiliza.
  - c. En los campos ID de usuario y Contraseña, escriba una combinación de ID de usuario y contraseña que le permitirá acceder al adaptador PCI o procesador remoto del Asistente de procesador de gestión.

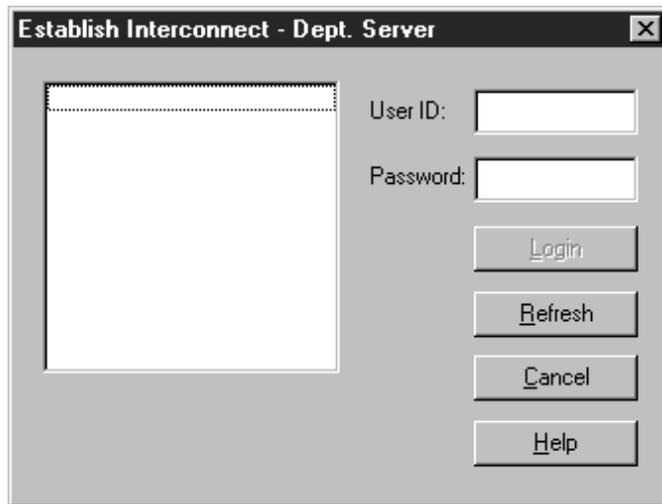
Esta combinación debe coincidir con una combinación de ID de usuario y contraseña que se haya configurado, mediante el servicio Asistente de procesador de gestión, para permitir acceder al adaptador o al procesador del Asistente de procesador de gestión.
  - d. Haga clic en **Guardar** para añadir esta entrada a la lista de selección **Nombre de entrada**.
4. Haga clic en **Inicio de sesión** para establecer la conexión TCP/IP con el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión remoto. Una vez establecida la conexión, utilice el servicio Asistente de procesador de gestión para gestionar el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión remoto.

### **Establecimiento de una conexión de interconexión del Asistente de procesador de gestión**

A diferencia de las conexiones TCP/IP, las conexiones de Interconexiones del Asistente de procesador de gestión no requieren ninguna configuración adicional antes de intentar conectarse con otros adaptadores o procesadores

del Asistente de procesador de gestión en la red Interconexión del Asistente de procesador de gestión. Para establecer una conexión de interconexión del Asistente de procesador de gestión, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la Consola integrada del Asistente de procesador de gestión, arrastre y suelte el icono Asistente de procesador de gestión en el sistema seleccionado. Se abre la ventana Asistente de procesador de gestión.
2. Haga doble clic en el icono **Conexión de interconexión del Asistente de procesador de gestión** en el menú **Asistente de procesador de gestión** o haga clic en **Opciones** → **Cambiar conexión** → **Interconexión**. Se abre la ventana Establecer interconexión.



3. Seleccione un sistema de la lista **Establecer interconexión**.
4. En los campos **ID de usuario** y **Contraseña**, escriba un ID de usuario y una contraseña para conectarse al adaptador o al procesador del Asistente de procesador de gestión remoto.

Escriba un ID de usuario y una contraseña que le permitan acceder al adaptador o al procesador remoto del Asistente de procesador de gestión. Esta combinación debe coincidir con una combinación de ID de usuario y contraseña que se haya configurado, mediante el servicio Asistente de procesador de gestión, para permitir acceder al adaptador o al procesador del Asistente de procesador de gestión.

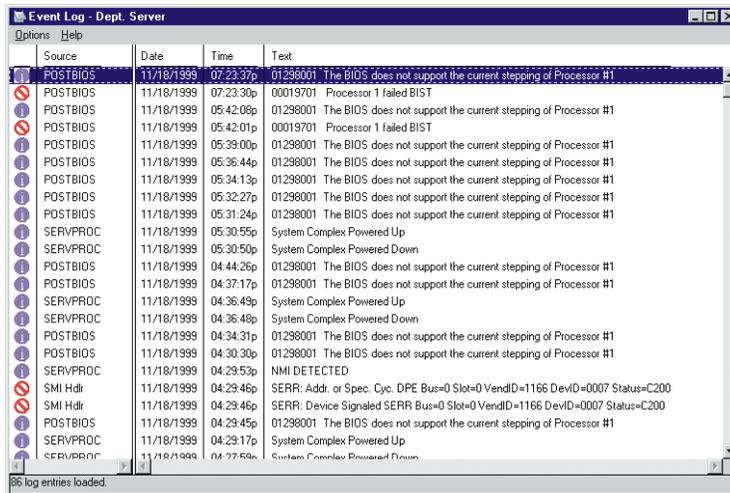
5. Haga clic en **Inicio de sesión** para establecer una conexión Interconexión del Asistente de procesador de gestión con el sistema seleccionado. Una vez establecida la conexión, utilice el servicio Asistente de procesador de gestión para gestionar el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión remoto del sistema.

## Registro de eventos

Desde la consola del Asistente de procesador de gestión, haga clic en **Registro de eventos** para abrir la ventana Registro de eventos. Esta ventana contiene todas las entradas que están almacenadas actualmente en el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión o en el Registro de eventos del procesador. El adaptador del Asistente de procesador de gestión o el Registro de eventos del procesador registra información sobre todos los intentos de acceso remoto y los eventos de conexión. Aparecerán los iconos de estado de Estado del sistema junto a los sistemas gestionados que necesitan atención. Para obtener más información, consulte el apartado Capítulo 23, “Estado del hardware” en la página 237.

### Notas:

1. Si utiliza el servicio Asistente de procesador de gestión con un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión instalado en un servidor IBM, el Registro de eventos puede contener entradas que empiecen por el texto Mensaje 12 C. Estos mensajes son normales. Los servicios los utilizan en caso de problemas en el sistema.
2. Si utiliza el servicio Asistente de procesador de gestión con un servidor Netfinity 8500 M10, 7000 M10, 7000 M20, 5600, 5500, 5500 M10, 5500 M20 ó 5000, el Registro de eventos también incluirá algún mensaje de error de la POST.



| Source   | Date       | Time      | Text  |
|----------|------------|-----------|---|
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 07:23:37p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 07:23:30p | 00019701 Processor 1 failed BIST  |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 05:42:08p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 05:42:01p | 00019701 Processor 1 failed BIST  |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 05:39:00p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 05:36:44p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 05:34:13p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 05:32:27p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 05:31:24p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| SERVPROC | 11/18/1999 | 05:30:55p | System Complex Powered Up   |
| SERVPROC | 11/18/1999 | 05:30:50p | System Complex Powered Down   |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 04:44:26p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 04:37:17p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| SERVPROC | 11/18/1999 | 04:36:49p | System Complex Powered Up   |
| SERVPROC | 11/18/1999 | 04:36:48p | System Complex Powered Down   |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 04:34:31p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 04:30:30p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| SERVPROC | 11/18/1999 | 04:29:53p | NMI DETECTED  |
| SMI Hdr  | 11/18/1999 | 04:29:46p | SERR: Addr. or Spec. Cyc. DPE Bus=0 Slot=0 VendlD=1166 DevID=0007 Status=C200 |
| SMI Hdr  | 11/18/1999 | 04:29:46p | SERR: Device Signaled SERR Bus=0 Slot=0 VendlD=1166 DevID=0007 Status=C200    |
| POSTBIOS | 11/18/1999 | 04:29:45p | 01298001 The BIOS does not support the current stepping of Processor #1       |
| SERVPROC | 11/18/1999 | 04:29:17p | System Complex Powered Up   |
| SERVPROC | 11/18/1999 | 04:27:59p | System Complex Powered Down   |

En el menú **Opciones** de la ventana Registro de eventos se encuentran las siguientes funciones:

| Opción                | Descripción  |
|-----------------------|--|
| Cargar                | Renueva el contenido de la ventana Registro de eventos.  |
| Imprimir en archivo   | Guarda el contenido de la ventana Registro de eventos en un archivo de texto.  |
| Imprimir en impresora | Envía el contenido de la ventana Registro de eventos a una impresora que está conectada al sistema.  |
| Vaciar registro       | Borra todas las entradas que están almacenadas actualmente en el Registro de eventos (entre ellas las entradas que no estén visibles en este momento en la ventana Registro de eventos). |

**Nota:** Después de utilizar **Vaciar registro** para borrar las entradas del Registro de eventos, se borrarán permanentemente y no se podrán recuperar.

### Selección de un origen de evento

Utilice las selecciones que se encuentran en el menú **Seleccionar orígenes de alertas** (en el menú **Opciones**) para seleccionar los orígenes de los eventos del Asistente de procesador de gestión que el servicio Asistente de procesador de gestión recibirá y gestionará. Son las tres opciones disponibles, una para cada método mediante el cual el adaptador PCI o el procesador del Asistente de procesador de gestión puede notificar los eventos:

- Controlador

Permite que Director reciba los eventos del Asistente de procesador de gestión que los controladores de dispositivo del Asistente de procesador de gestión generan. La opción **Controlador IBM SP™** (a través del Agente) siempre está habilitada.

- TCP/IP

Haga clic en **TCP/IP** (a través del servidor) para permitir que Director reciba los eventos del Asistente de procesador de gestión que el adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión genera y que se reenvían a través de la conexión de red del adaptador.

**Nota:** Esta selección sólo está disponible en los sistemas que utilizan un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión.

- Serie Esta opción permite seleccionar una línea serie configurada con el objeto de utilizarla para recibir los eventos serie (marcación) mediante un módem.

Si no habilita un origen de evento, los eventos que este origen genere no se recibirán ni manejarán como eventos de Director.

---

## Actualización del microcódigo del adaptador PCI o del procesador

Para actualizar el microcódigo del adaptador PCI o del procesador del Asistente de procesador de gestión, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la consola del Asistente de procesador de gestión, haga clic en **Opciones** → **Actualizar microcódigo** → **Gestión del sistema**.  
Se abre la ventana Insertar disquete.
2. Inserte el disquete de actualización del **microcódigo de Gestión del sistema** en la unidad de disquetes.
3. Haga clic en **Aceptar** para continuar. Aparecerán mensajes de aviso, solicitándole que verifique si desea continuar. Haga clic en **Aceptar** para continuar o **Cancelar** para detener el proceso de actualización del microcódigo.

Cuando haya verificado que desea continuar con la actualización del microcódigo del adaptador PCI o del procesador del Asistente de procesador de gestión, el servicio del Asistente de procesador de gestión aplicará la actualización del microcódigo en el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión.

Durante este proceso, se inhabilitarán algunas de las funciones de supervisión del adaptador PCI o del procesador del Asistente de procesador de gestión (como por ejemplo, los monitores del entorno). Cuando haya actualizado el microcódigo, se reanudará toda la actividad de supervisión del sistema.

### Nota:

Esta opción no está disponible con una Interconexión del Asistente de procesador de gestión.

---

## Actualización del microcódigo de POST/BIOS del sistema

Para utilizar el Asistente de procesador de gestión y el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión para actualizar el microcódigo de POST/BIOS del sistema, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la consola del Asistente de procesador de gestión, haga clic en **Opciones** → **Actualizar microcódigo** → **POST/BIOS del sistema**.  
Se abre la ventana Insertar disquete.
2. Inserte el disquete de **actualización de POST/BIOS del sistema** en la unidad de disquetes.

3. Haga clic en **Aceptar** para continuar. Aparecerán mensajes de aviso, solicitándole que verifique si desea continuar. Haga clic en **Aceptar** para continuar o **Cancelar** para detener el proceso de actualización del microcódigo.

Cuando haya verificado que desea continuar con la actualización del microcódigo de POST/BIOS del sistema, el servicio Asistente de procesador de gestión aplicará la actualización del microcódigo en el sistema que contiene el adaptador PCI o procesador del Asistente de procesador de gestión al que está conectado.

**Nota:** Esta opción sólo se encuentra disponible con una conexión TCP/IP directa con la tarjeta del Asistente de procesador de gestión o una conexión serie directa.

---

## Eventos del Asistente de procesador de gestión de Director

La herramienta Asistente de procesador de gestión añade los eventos siguientes al registro del generador de eventos:

- Eventos habilitados críticos; véase la página .
- Eventos habilitados no críticos; véase la página .
- Eventos habilitados del sistema; véase la página .

---

## Utilización del adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión como una pasarela de red

En los sistemas que contienen tanto un procesador como un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión, el adaptador funciona como una pasarela de red Ethernet o Token Ring (o bien como un recurso de módem compartido). En esta configuración, el procesador del Asistente de procesador de gestión genera todos los eventos, tiempos de espera excedidos y demás información de gestión sobre sistemas. Estos datos se transmiten al adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión a través de la conexión de interconexión del Asistente de procesador de gestión entre el procesador y el adaptador. A continuación, el adaptador reenvía esta información a otros sistemas Token Ring o Ethernet (o bien utiliza el módem para reenviar estos datos a través de una conexión serie).

Al configurar sistemas que tengan tanto un adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión como un procesador del Asistente de procesador de gestión, todos los valores de gestión de sistemas (como, por ejemplo, los valores de evento remoto y de tiempo de espera excedido) deben configurarse en el procesador del Asistente de procesador de gestión. No obstante, antes de utilizar TCP/IP para comunicarse con el adaptador del Asistente de

procesador de gestión, primero debe establecer una conexión de interconexión del Asistente de procesador de gestión con el adaptador y configurar los valores de la red.

Para establecer otra conexión de interconexión del Asistente de procesador de gestión con otro adaptador PCI del Asistente de procesador de gestión mediante un puerto serie, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la Consola integrada del Asistente de procesador de gestión, arrastre y suelte el icono Asistente de procesador de gestión en un sistema. Se abre la ventana Consola del Asistente de procesador de gestión.
2. Haga clic en **Opciones →Cambiar conexión →Serie**.
3. En el campo **Nombre de entrada**, escriba el nombre de la conexión.
4. Escriba el número de teléfono del adaptador PCI o procesador remoto del Asistente de procesador de gestión en el recuadro de texto.
5. Haga clic en **Marcar número** para conectarse.
6. Cuando se le solicite, escriba el **ID de usuario** y la **Contraseña** en los recuadros de texto correspondientes.
7. Haga clic en **Cancelar** para salir de la ventana Establecer conexión serie.
8. Haga clic en **Configurar entrada** para abrir la ventana Configurar entrada de conexión serie. En esta ventana, configure los valores de conexión y módem locales.
9. Haga clic en **Guardar entrada** para guardar la conexión serie.
10. Haga clic en **Suprimir entrada** para eliminar la entrada resaltada en la lista de conexiones disponibles.

El recuadro de texto Número que figura en la parte inferior de la ventana muestra el número de teléfono que se marcará. El recuadro de texto Serie situado en la parte inferior del ventana muestra el tipo de dispositivo de conexión serie que se utilizará para establecer la conexión.



---

## Capítulo 26. Gestor de capacidad

Proporciona la gestión proactiva de recursos de hardware al recopilar y presentar datos históricos o formular análisis de tendencias que identifican y pronostican los cuellos de botella de rendimiento del sistema.

El Gestor de capacidad es una potente herramienta de gestión de recursos y planificación para gestores de red y administradores. Permite supervisar el rendimiento de cada servidor de la red. Identifica los cuellos de botella potenciales de una red, al permitir la planificación eficaz de las necesidades de capacidad futuras, como por ejemplo, ampliaciones de microprocesador, de disco, de red o de memoria, evitando así ralentizaciones y períodos de inactividad de la red. Con el Gestor de capacidad puede planificar las ampliaciones futuras del hardware.

El Gestor de capacidad incluye una exhaustiva ayuda online, que incluye una presentación o un paseo online. La presentación es una ayuda interactiva que guía al usuario a través de las funciones del Gestor de capacidad, lo cual la convierte en un método especialmente sencillo para aprender y conocer este servicio. Para empezar un paseo, haga clic en **Paseo por el Visor de informes** desde la tarea Utilización del Gestor de capacidad en la Consola de IBM Director.

**Nota:** La interfaz del Gestor de capacidad sólo se puede utilizar en sistemas que ejecutan Windows. No obstante, puede recopilar datos desde cualquier sistema remoto que ejecute los Servicios de agente para IBM Director para OS/2, Windows 2000, Windows NT o NetWare y Linux.

---

### Utilización de las tareas del Gestor de capacidad

El Gestor de capacidad contiene las funciones siguientes:

- Puede gestionar los sistemas desde un servidor con el Gestor de capacidad instalado o bien acceder a las funciones del Gestor de capacidad de forma remota.
- El Gestor de capacidad puede generar eventos si se detecta un cuello de botella. Cada hora, si se empieza a producir un nuevo cuello de botella en cualquier sistema de la red, el Gestor de capacidad puede emprender cualquier acción que especifique. Por ejemplo, se le puede informar sobre el cuello de botella a través del correo electrónico o a través del localizador.
- La tarea Activador de monitor proporciona una consola individual en la que se puede gestionar los sistemas. Las acciones de esta tarea incluyen:
  - Todos los monitores PerfMon de Windows.

- Los iconos informativos de Activador de monitor que se pueden utilizar para saber si un monitor está activo, inactivo o no existe en un sistema determinado, si el Gestor de capacidad está ejecutándose o bien si un sistema está ocupado, protegido, offline o tiene un estado desconocido.
- La activación automática predeterminada de los monitores del Análisis de rendimiento que existen en los sistemas. Puede activar monitores adicionales y desactivarlos en el momento que desee más adelante sin tener que editar un archivo de inicialización (.ini) o puede reiniciar los sistemas.
- El Generador de informes genera directamente un informe en el visor para visualizarlo inmediatamente o genera un informe en un archivo para visualizarlo más adelante.
  - Los informes que se generan en el visor se crean muy rápidamente. Estos informes no se guardan en el disco. Debe visualizar estos informes antes de decidir guardarlos. Evitará que el disco se agrupe con cada informe generado.
  - El estado del sistema de tabula durante la generación de informes. Por ejemplo, cuando se genera un informe en el visor, primero visualizará una ventana de estado que tabula el estado de cada sistema durante la generación. Sin esperar a que transcurra el tiempo de espera, el Gestor de capacidad utilizará los diagnósticos para informar por qué algún sistema no responde, para que se pueda resolver con más prontitud el problema.
- La interfaz de Definición de informe proporciona utilidad y funcionalidad. La interfaz incluye:
  - El panel Parámetros de informe: utilícelo para seleccionar la duración de un informe, de un informe, la frecuencia de muestreo y los días y horas para recopilar datos.
  - El panel Método de generar de un informe: Utilícelo para elegir entre la generación de un informe en el visor o en un archivo. Para ayudar a efectuar el seguimiento de archivos de informes y saber qué archivos se pueden fusionar, incluya el nombre de archivo, la fecha y hora de generación del informe así como el nombre de definición del informe.
  - El panel Selección de monitor: Utilícelo en lugar de incluir todos los monitores activados en su informe. En el panel Selección de monitor, puede activar o desactivar manualmente monitores y seleccionar sus frecuencias de muestreo.
  - El parámetro Tiempo excedido (situado en la parte inferior de la interfaz Definición de informe): Utilícelo para establecer la cantidad de tiempo que cada sistema ha de responder para incluirlo en un informe.
- El Visor de informes presenta las opciones siguientes:
  - El pronóstico aplica una técnica de transformación por ondas. Transforma los datos del monitor observados antes de realizar los

cálculos de regresión lineal. El resultado es un intervalo de predicción del 95% para los gráficos de pronóstico.

- Puede guardar un informe o un gráfico en formato de imágenes gráficas (.gif) como archivo remoto en el servidor de IBM Director o como archivo local en la estación de trabajo. Debe gestionar ambos archivos remotos y archivos locales a través de la consola. También puede acceder a los archivos remotos desde otras estaciones de trabajo. También existe una opción para gestionar archivos locales con las herramientas de la línea de mandatos CMView y CMReport.
- La opción de clasificación de la vista Tabla permite clasificar haciendo clic en una cabecera de columna. Por ejemplo, puede hacer clic en la cabecera de columna Utilización de CPU para ver los sistemas clasificados según los valores de utilización de la CPU. El orden de clasificación depende del botón de orden de clasificación que se pulse en la barra de herramientas.
- El Gestor de capacidad soporta clústeres. Cuando utiliza el Activador de monitor y el Generador de informes en un clúster, se incluyen los nodos del clúster. Cuando visualiza un informe que incluye clústeres, dispone de una nueva modalidad de clúster para analizar los clústeres como si fueran sistemas individuales. La vista Tabla agrega los datos del monitor desde los nodos del clúster, proporcionando una imagen de sistema individual del clúster. La tabla también puede ampliar los clústeres para mostrar los datos correspondientes a los nodos individuales al mismo tiempo. La vista Iconos y la vista Hipergráfico también muestran clústeres como imágenes de un solo sistema.

---

## Captura de datos

El Activador de monitor permite seleccionar qué monitores están activos en un sistema gestionado. CMAgent recopila datos de forma predeterminada en un grupo predefinido de monitores predeterminados. CMAgent se ejecuta en cada sistema gestionado y recopila continuamente datos de los monitores que están activos en el sistema. Estos datos se almacenan en el sistema gestionado en dos archivos .slt. Un archivo de ranura contiene información diaria al minuto. El otro archivo de ranura contiene información mensual que se recopila cada cinco minutos. El Activador de monitor detecta todos los monitores que están disponibles en los sistemas seleccionados y muestra su estado.

Cuando tenga una lista de sistemas descubiertos, podrá utilizar la tarea Activador de monitor para conocer el estado de los monitores en los sistemas seleccionados, y seleccionar cuáles de ellos desea que estén activos o inactivos. El Gestor de capacidad recopilará los datos en todos los monitores que están activados y residen en los sistemas seleccionados. Los monitores del Análisis

de rendimiento que están presentes en el sistema se activan de forma predeterminada cuando instala el Gestor de capacidad.

Cuando se inicia la tarea Activador de monitor, el Gestor de capacidad abre una ventana Activador de monitor que lista los sistemas seleccionados y todos los monitores para esos sistemas. En el panel de la izquierda, puede seleccionar qué monitores desea activar o desactivar en los sistemas seleccionados. Al seleccionar uno o más monitores en el panel de la izquierda, crea en el panel superior derecho una tabla del estado de cada uno de los monitores seleccionados en cada sistema listado. En el panel inferior derecho puede ver la descripción para todos los iconos que se utiliza en la tarea Activador de monitor.

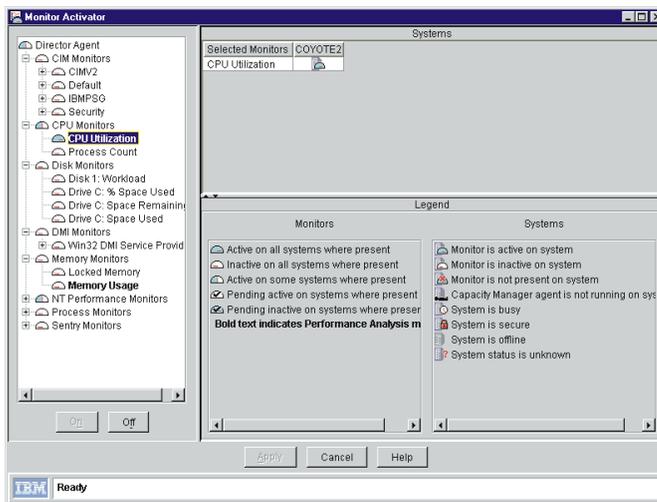
**Notas:**

1. No todos los monitores están presentes en todos los sistemas. Por ejemplo, la unidad E sólo está presente en sistemas que la tengan instalada.
2. Si añade o suprime unidades de disco o adaptadores de la LAN (red de área local), asegúrese de volver a ejecutar la tarea **Activador de monitor**. Si no lo hace después de los cambios en las unidades y en los adaptadores de la LAN, podría afectar la precisión de la función Análisis de rendimiento.

### **Cómo iniciar el Activador de monitor**

Para iniciar el Activador de monitor, arrastre y suelte la tarea Activador de monitor en un sistema o un grupo de sistemas. La tarea Activador de monitor incluye todos los sistemas que ha seleccionado. Si arrastra y suelta el Activador de monitor en un clúster, los nodos del clúster aparecerán en la ventana Activador del monitor. El propio clúster no aparecerá porque los clústeres no tienen agentes de Gestión de capacidad. Los nodos de clúster tienen agentes. Cuando un agente no tiene monitores activos, recibirá un

mensaje de error indicando que "no hay monitores activos".



La ventana Activador de monitor desempeña dos funciones principales: mostrar el estado de los monitores en los sistemas seleccionados y permitir al usuario cambiar el estado de estos monitores. Estas dos funciones se guían por acciones que se emprenden en el panel Monitores. Estas acciones se reflejan en el panel Monitores o en el panel Sistemas.

El panel Monitores se abre en una estructura de árbol reducida. Para ver los monitores individuales, amplíe los nodos del árbol. Por ejemplo, el monitor de la Utilización de CPU está al final del nodo o grupo de la rama de los Monitores de CPU.

Existe un icono para indicar el estado de cada monitor y cada grupo. El significado del icono depende de si está junto a un grupo o junto a un monitor.

| Iconos de Grupo |  |
|-----------------|--|
|                 | Todos los monitores del grupo están activos. |
|                 | Algunos monitores del grupo están activos.   |

|   |   |
|---|---|
|  | Ninguno de los monitores del grupo está activo. |
|---|---|

| Iconos de Monitor:  |  |
|---|--|
|  | Este monitor está activo en los sistemas seleccionados donde esté presente.  |
|  | Este monitor está inactivo en los sistemas seleccionados donde esté presente.  |
|  | Este monitor está activo en algunos de los sistemas donde está presente. Visualizará este estado si como mínimo un sistema tiene este monitor en un estado inactivo. |

### Activación o desactivación de monitores

Para incluir un monitor, selecciónelo en la lista de monitores y a continuación, haga clic en el botón **Activar** en la parte inferior del panel. Puede seleccionar más de un monitor a la vez pulsando la tecla **Control** y haciendo clic en varios monitores. Sin embargo, no puede seleccionar múltiples monitores haciendo clic en un nombre de grupo. Los botones **Activar** y **Desactivar** pasan a estar disponibles cuando seleccione o uno o más monitores de la lista de monitores. Puede hacer doble clic en un monitor para conmutar entre la acción de activar y desactivar sin hacer clic en ninguno de los dos botones. Cuando haya incluido un monitor, las opciones de los valores pasarán a estar disponibles.

Para cambiar el estado de un monitor, haga clic en el nombre y haga clic en **Activar** para activarlo o **Desactivar** para desactivarlo. Para seleccionar varios monitores de una vez, pulse la tecla **Control** y haga clic en los monitores adicionales.

Como medida de seguridad, el Gestor de capacidad no le permitirá seleccionar un grupo de monitores haciendo clic en el nombre del grupo.

Seleccione cada monitor individualmente. Cuando haya completado los cambios, haga clic en **Aplicar** para aplicar los cambios y cerrar la ventana.

**Nota:** Puede seguir adelante, desactivar todos los monitores de este panel y aplicar este cambio, pero la próxima vez que abra el panel Activador de monitor verá que un monitor todavía permanece activado. No puede suprimir todos los monitores del archivo de ranura.

Si decide cambiar el estado de un monitor, el icono del monitor cambiará para indicar su estado pendiente.

| Estados pendientes  |   |
|---|---|
|  | El monitor seleccionado se activará en los sistemas donde esté presente.    |
|  | El monitor seleccionado se desactivará en los sistemas donde esté presente. |

### Monitores de clústeres

La función Análisis de rendimiento trata de encontrar cuellos de botella en el rendimiento del hardware del servidor. Diagnostica el problema y sugiere soluciones para mejorar el rendimiento. Para crear este informe sobre el rendimiento del sistema seleccionado, la función Análisis de rendimiento (AR) debe tener monitores específicos activados en el Activador de monitor. Estos monitores AR se visualizan con texto en negrita en el panel Monitores.

### Monitorización de clústeres

Los monitores de clústeres aparecen en el nivel superior del árbol Activador de monitor. A diferencia de los otros monitores, los monitores de clústeres proporcionan datos textuales, no numéricos. Cuando active los monitores de clústeres, éstos mostrarán el símbolo ? en la tabla Visor de informes. Como estos monitores sólo proporcionan datos textuales y no se pueden representar gráficamente, no debe activarlos.

### Creación de una tabla de estado en el panel Sistemas

Para ver el estado de uno o más monitores en cada uno de los sistemas seleccionados, cree una tabla de estado en el panel Sistemas. Seleccione los monitores en el panel Monitores. Esta tabla lista todos los monitores seleccionados en el lado izquierdo y todos los sistemas seleccionados horizontalmente a lo largo de la parte superior.

| Iconos del panel Sistemas   |  |
|---|--|
|  | El monitor está presente y activo en el sistema.         |
|  | El monitor está presente pero no activo en este sistema. |

|   |   |
|---|---|
|  | El monitor no está presente en este sistema.  |
|  | El agente no está en ejecución en este sistema. El agente del Gestor de capacidad no está instalado en este sistema o hay un error. |
|  | Este sistema está ocupado; el agente del Gestor de capacidad está procesando otra petición. Inténtelo más adelante.                 |
|  | El sistema está protegido.  |
|  | El sistema está offline.  |
|  | Se desconoce el estado del sistema porque el agente del Gestor de capacidad no está respondiendo.                                   |

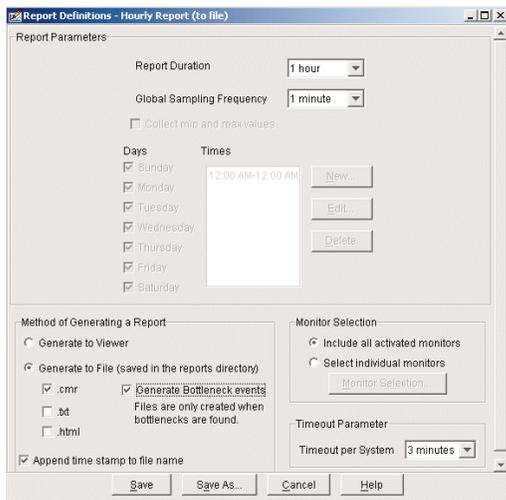
---

## Visualización de datos

Gestor de capacidad permite generar un archivo en el Visor de informes para visualizarlo inmediatamente o en un archivo para visualizarlo más adelante. Debe crear una definición de informe para poder visualizar el informe.

Para crear una definición de informe, haga doble clic en **Nueva definición de informe** debajo de la tarea Generador de informes. Se abre la ventana

## Definición de informe.



En la tabla siguiente se indican los parámetros de la ventana Definición de parámetros que son necesarios para generar un informe.

| Elemento            | Descripción  |
|---------------------|--|
| Duración de informe | <p>Indica el tiempo de duración de un informe, a partir de la hora en que se generó el informe hacia atrás.</p> <p>1 día, indica que finaliza al principio de la hora actual.</p> <p>3 horas, incluye datos de las 3 horas anteriores e incluye la hora actual. 8 horas, incluye datos de las 8 horas anteriores e incluye la hora actual. 1 semana, indica que finaliza al principio del día actual. 1 mes, que finaliza al principio del día actual. El informe mensual puede contener entre 28 y 31 días, en función del número de días del mes actual. Por ejemplo, si hoy es el día 24 y selecciona una duración de 30, se generará un informe mediante los datos que se recopilaron desde el día 24 del mes anterior hasta el día 23 del mes actual.</p> |

| Elemento  | Descripción  |
|---|--|
| Frecuencia de muestreo global                               | Indica la frecuencia de muestreo de un informe. La frecuencia de muestreo representa la cantidad de puntos de datos que se recopilarán por monitor y con qué frecuencia se recopilarán los puntos de datos (por ejemplo, una vez por minuto o una vez por hora).   |
| Recopilar valores de mín y de máx                           | Indica si CMAgent debe incluir los puntos de datos mínimos o máximos durante la vigencia del período del informe o únicamente el promedio. Estos puntos de datos incluyen los valores máximo y mínimo. Antes de decidir si recopilar datos mínimos o máximos, primero debe seleccionar una frecuencia de muestreo más lenta. Una ventaja al recopilar los puntos de datos de mínimos y máximos es que puede recopilar datos con menos frecuencia, reducir el tamaño del informe y aun así, tener datos informativos del rendimiento del sistema. |
| Días  | Indica qué días de la semana se recopilarán datos.   |
| Horas   | Indica a qué horas del día se recopilarán datos.   |
| Método de Generar un informe                                |  |
| Generar en el Visor   | Indica si se generará el informe para visualizarlo.  |
| Generar en Archivo (se guarda en el directorio de informes) | Indica si se generará el informe en el archivo.  |
| .cmr  | Indica si el archivo de salida debe sobregrabarse en formato CMR.  |
| .txt  | Indica si el archivo de salida debe grabarse en formato de texto.  |
| .html   | Indica si el archivo de salida debe grabarse en formato HTML.  |
| Generar Eventos de cuello de botella                        | Indica si se genera un evento de cuello de botella cuando el Análisis de rendimiento encuentra un cuello de botella.   |
| Añadir indicación de hora a nombre de archivo               | Indica si la indicación de la hora debe incluirse en el nombre del informe.  |
| Selección de monitor  |  |

| Elemento                              | Descripción  |
|---------------------------------------|--|
| Incluir todos los monitores activados | Todos los monitores que se activen en la tarea Activador de monitor tendrán la frecuencia de muestreo global que haya establecido en el panel Parámetros de informe. Es el valor predeterminado.   |
| Seleccionar monitores individuales    | Seleccione los monitores que desee activar entre aquellos monitores que haya activado en la tarea Activador de monitor. Seleccione la frecuencia de muestreo de monitores específicos y los monitores desde los cuales recopilará datos mínimos y máximos. |
| Parámetro Tiempo de espera            | El valor de tiempo representa la cantidad de tiempo que el Gestor de capacidad esperará hasta que cada sistema responda cuando genere un informe.  |

**Nota:** Los siguientes parámetros afectan el tamaño del informe generado: Duración del informe global, Valores de mín y de máx., Hora y Selección de monitor. Si desea que el informe se cargue con mayor rapidez, consulte el tema de ayuda online, “Mejorar el rendimiento del Visor de informes.”

En la ventana Definición de informe, puede elegir el período de tiempo para recopilar datos, la cantidad de datos para recopilar y los días y horas para recopilar datos. También puede determinar qué datos del monitor aparecerán en el informe. Mientras se encuentra en la definición de informe, puede decidir si desea generar el informe en el visor o en un archivo, y generar eventos de cuello de botella.

Si decide generar el informe en un archivo, el archivo se guardará en el servidor de Director para visualizarlo más adelante. Si decide generar el informe en el visor, este archivo generado se conservará en la memoria sólo durante el tiempo que esté viendo el informe. También puede elegir generar eventos de cuello de botella.

Observe que las definiciones de informe estándar, por ejemplo, semanalmente y cada hora, están establecidas de forma predeterminada para visualizarse en el archivo y en el visor. Puede cambiar estos valores haciendo clic con el botón derecho del ratón en el nombre de la definición de informe y seleccionar la opción alternativa, o puede hacer clic con el botón derecho del ratón en el nombre de la definición de informe y cambiar la opción en la ventana Definición de informe.

Si está creando una definición de informe nueva con la tarea Nueva definición de informe listada debajo de Generador de informes, haga clic en **Visor** o en **Archivo** en la ventana Definición de informes. Guarde la Nueva definición de informe. Estos informes están etiquetados con la opción seleccionada. El nuevo informe aparece como archivo debajo de la tarea Generador de informes.

Para suprimir un informe existente, haga clic con el botón derecho del ratón en **Informes** y haga clic en **Suprimir**.

---

## Generación de un informe

Para generar un informe, arrastre y suelte el icono Definición de informe en los sistemas o clústeres o grupos seleccionados que se han de analizar. Cuando se desactiva el icono Definición de informe en un clúster, cada uno de los nodos de clúster se incluye en el informe y se notifica la pertenencia al clúster de cada nodo. No obstante, si se desactiva la definición de informe en un sistema que es un nodo de un clúster pero no en el propio clúster, el nodo funcionará como un sistema individual y el Gestor de capacidad no reconocerá la pertenencia al clúster. Si desactiva el icono Definiciones de informe en un clúster y en uno de los nodos del clúster, los nodos se considerarán como parte del clúster.

### Generación de un informe en un archivo

Cuando inicie el paso de generación, se abrirá una ventana que le solicitará si desea crear un trabajo planificado para esta tarea o ejecutarlo inmediatamente.

Si hace clic en **Planificar**, se abrirá otra ventana, que le solicitará un nombre de trabajo, y la hora y fecha de generación del informe.

Si hace clic en **Ejecutar ahora**, visualizará un recuadro de estado para la generación del informe. Los reportes que se guarden en un archivo se guardarán automáticamente en el subdirectorio /reports del directorio de instalación de Director.

Puede crear un informe en más de un formato, como por ejemplo el Informe del Gestor de capacidad (.cmr), texto (.txt) o HTML (.html). Utilice el Visor de informes del Gestor de capacidad para ver los archivos .cmr y .txt. Un archivo .cmr se carga con mayor rapidez que un archivo .txt, pero la mayoría de aplicaciones de hoja de cálculo pueden utilizar archivos .txt. Algunas aplicaciones de hoja de cálculo pueden utilizar archivos HTML. El Visor de informes no puede utilizar archivos HTML, pero puede visualizarlo un archivo HTML en un navegador Web y luego imprimirlo.

## Generación del informe en el Visor de informes

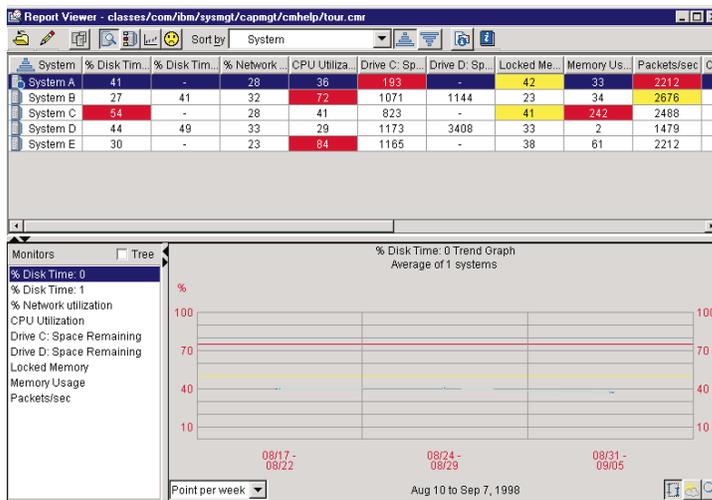
Puede utilizar el Visor de informes para ver el rendimiento de los sistemas, clústeres o grupos, para detectar cuellos de botella de rendimiento y ver las predicciones sobre el rendimiento en el futuro. Puede abrir, fusionar y guardar informes y archivos de forma remota (en el servidor) o localmente (en la consola del sistema). También puede grabar gráficos, examinar la información del informe y abrir otra ventana Visor de informes. Existen dos modalidades, la modalidad de sistema y la modalidad de clúster, para visualizar información sobre el rendimiento.

Existen tres sistemas para iniciar el Visor de informes:

- Arrastrar y soltar la tarea de definición de informe que se va a generar en un visor que se haya establecido, en el visor de un sistema, un clúster o un grupo. Se generará un informe nuevo en el Visor de informes sin guardarlo en el disco.
- Haga doble clic en la tarea Visor de informes para ver los informes existentes.
- Inicie **CMView** desde la línea de mandatos. Le servirá para ejecutar el Visor de informes fuera de Director.

Haga clic en **Finalizar ahora** para terminar inmediatamente la generación del informe y abrir el Visor de informes para visualizar los datos del sistema que se han recopilado hasta ese momento.

La ventana Visor de informes contiene tres paneles (Sistema, Monitor, Gráfico) y una barra de herramientas.



El panel Sistema ocupa la parte superior del visor. En el panel Sistema, puede ver información del sistema o del clúster en una de las cuatro vistas siguientes:

- La vista Tabla es la más detallada, con un listado tabular de los sistemas, monitores y parámetros. Las celdas de tablas de los monitores se resaltan en rojo si el valor del monitor está por encima del umbral crítico que ha definido el usuario en la ventana Valores. Si el valor del monitor está por encima del umbral de aviso definido en la ventana Valores, la celda de una tabla se resalta en amarillo. Las celdas de parámetros del sistema no se resaltan.
- La vista Iconos permite ver todos los sistemas en un panel.
- La vista Hipergráfico representa gráficamente los valores de celdas de la vista Tabla para un monitor seleccionado o un parámetro del sistema para todos los sistemas del informe. Cada sistema se representa mediante un icono en el gráfico.
- La vista Análisis de rendimiento muestra el informe de Análisis de rendimiento (AR).

Si hay un cuello de botella, se resalta en rojo una celda de la tabla correspondiente a un monitor utilizado en el Análisis de rendimiento. En la ventana Visor de informes, se pueden ver los sistemas en dos modalidades, la de sistema o clúster. La modalidad de sistema le permite ver sistemas de forma individual, independientemente de si pertenecen a un clúster. Para saber si un sistema pertenece a un clúster, busque un nombre de clúster en la columna Nombre de clúster de la vista Tabla. Si el campo está en blanco, significa que el sistema no pertenece a ningún clúster. La modalidad de clúster permite ver los sistemas que están agrupados y pertenecen a un clúster determinado. En la vista de clúster, los clústeres aparecen listados en la columna del sistema de la tabla. Al hacer clic en el icono más (en el campo que hay a la izquierda del clúster) puede expandir el clúster y ver los sistemas que forman parte del clúster. Si hace clic en un clúster o un sistema dentro de un clúster, todos los sistemas del clúster aparecerán en el gráfico. Cuando se encuentra en la vista del clúster, puede pasar de la vista Tabla a la vista Icono o Hipergrafía.

El panel Monitor, en la parte inferior izquierda del visor, lista los monitores del sistema por orden alfabético, en una lista plana o en una estructura de árbol. Puede seleccionar un monitor de la lista.

El panel Gráfico se encuentra en la parte inferior derecha del visor. Si selecciona la modalidad Sistema, verá un gráfico de líneas o de tendencias a lo largo de la duración del informe. Los gráficos de líneas y tendencias tienen una línea roja horizontal en el umbral crítico y una línea amarilla horizontal en el umbral de aviso. El eje horizontal representa la hora y el eje vertical representa valores de datos. Si selecciona un clúster, los nodos se representan

gráficamente como si hubiera seleccionado conjuntamente un grupo de sistemas individuales. En el panel Gráfico, puede utilizar las herramientas siguientes:

- La herramienta Resolución permite ajustar la densidad de los puntos del gráfico. Utiliza un promedio de los puntos de datos en bruto para presentar el número solicitado de puntos durante un período de tiempo determinado. Para activar la herramienta, seleccione una opción de la lista desplegable Punto por situada en la parte inferior izquierda del panel de gráfico.
- El botón de gráfico Tendencia permite iniciar el gráfico de tendencia directamente desde la ventana Visor de informes. Utilice este botón para controlar instantáneamente la visualización de tendencias en la ventana Visor de informes.
- La herramienta Zoom permite ampliar una parte seleccionada de la línea de tiempo del gráfico. Cuando activa la herramienta Zoom, puede alejarse o desplazarse hacia adelante y hacia atrás para ampliar diferentes partes de la duración de tiempo original.
- La herramienta Pronóstico permite visualizar datos previstos en función de los cálculos de regresión lineal de mínimo cuadrático efectuados sobre el rendimiento futuro del sistema. La duración de tiempo de la proyección es equivalente a la de los datos recopilados originalmente. Por ejemplo, si el informe es para un mes, el pronóstico será para un mes. Un pronóstico para un solo sistema incluye intervalos de predicción, que aparecen como líneas de puntos que incluyen entre corchetes la línea de pronóstico. Los intervalos de predicción indican la fiabilidad del pronóstico. Existe una probabilidad del 95% de que el valor real esté dentro de los intervalos de predicción del gráfico. La propia línea de pronóstico es un cálculo de regresión lineal. Vea “Visualización de un pronóstico de rendimiento para un sistema seleccionado” en la página 343.

Si no existen datos suficientes para un pronóstico válido, aparecerá un mensaje de aviso en el gráfico, indicando que no existen suficientes datos para un pronóstico válido. Un pronóstico válido requiere 24 días de datos con el monitor activo al menos la mitad del tiempo. Si el monitor sólo incluye determinadas horas del día, esto no afectará la validez del pronóstico. Por ejemplo, si un informe cubre un mes con únicamente los días de la semana y únicamente las horas, desde las 9 horas de la mañana hasta las 17 horas de la tarde, existirán suficientes datos para un pronóstico. Para que la Definición de informe cree un informe que pueda soportar pronósticos válidos, su duración debe ser de un mes.

Cuando selecciona la herramienta de pronóstico, el gráfico duplica el tiempo que se visualiza con los datos reales comprimidos a la izquierda y los datos previstos a la derecha. La línea de pronóstico es una versión con guiones de la lista de datos reales. El pronóstico funciona tanto para los

gráficos de líneas como para los gráficos de tendencias. Si no hay suficientes datos para hacer un pronóstico, aparecerá un mensaje en la parte superior del gráfico.

### **Cuaderno Valores**

El cuaderno Valores consta de tres páginas con pestañas. Utilice estas pestañas para configurar el aspecto del gráfico en el panel Gráfico, el aspecto del visor y el valor de umbral de cada monitor. Los valores de configuración se guardan en el almacenamiento interno del Director. No puede editar este archivo.

En cuanto al gráfico, los valores configurables son el número de sistemas que se representan gráficamente de forma individual antes de que se active un gráfico de tendencia, el número de líneas horizontales y vertical de la cuadrícula del gráfico, si se visualiza la descripción y si aparecen las líneas de mínimos y máximos.

En cuanto a los monitores, los valores son los niveles de umbral crítico y de aviso, si los datos se representan gráficamente como valores absolutos o como porcentaje de los valores máximos, si procede, y si el gráfico debe bajar su valor máximo cerca del valor máximo de datos. La página Monitor también visualiza información sobre cada monitor.

### **Gráfico de líneas**

Una línea de datos y un símbolo con un color diferente representan cada sistema en un gráfico de líneas. El símbolo, como, por ejemplo, un círculo, un triángulo o un cuadrado es del mismo color que la línea de datos y está situado en cada punto de datos de la línea.

### **Gráfico de tendencia**

Un gráfico de tendencia tiene una línea de datos. Si selecciona la opción de mínimo y máximo en el cuaderno Valores, las líneas mínima y máxima de puntos incluirán entre corchetes una línea de datos para un gráfico de un solo sistema. Las líneas de datos de gráficos de líneas de varios sistemas o gráficos de tendencia no están entre corchetes. La línea máxima representa los valores medios más altos en cada punto de datos y la línea mínima representa los más bajos. El botón Tendencia activa el gráfico de tendencia. Puede seleccionar de forma predeterminada hasta nueve sistemas para representarlos gráficamente de forma individual. Un gráfico de tendencia traza un valor medio de monitor para todos los sistemas representados gráficamente en cada punto del tiempo. Las marcas en la línea vertical muestran el rango de valores del monitor del sistema en un punto del tiempo determinado. Los clústeres de marcas representan concentraciones de valores del monitor en un punto de datos. Al ver la distribución de los valores individuales del sistema alrededor del punto de promedio, puede obtener información útil para el equilibrio de la carga del sistema.

**Nota:** Cuando vaya a cerrar el informe generado en el Visor de informes, el Gestor de capacidad no le preguntará si desea guardarlo. Si no guarda el archivo antes de cerrarlo, lo perderá. Puede guardar el informe como un archivo .cmr o un archivo .txt, o bien puede exportarlo al formato HTML. También tiene la opción de guardar el informe como un archivo remoto en el servidor de IBM Director o como un archivo local en la estación de trabajo.

### **La barra de menús**

La barra de menús proporciona los controles siguientes:

- Un menú de archivo para abrir, fusionar y guardar informes, para exportar informes y gráficos en formatos que se puedan visualizar en un navegador Web, para ver información del informe actual, para iniciar un nuevo visor de informe y para salir. Las opciones de archivo para abrir, fusionar, guardar, guardar como y exportar se pueden enviar a una ubicación local o remota. Los archivos locales residen en la consola; los remotos residen en el servidor.
- Un menú de edición para seleccionar todos los sistemas inmediatamente, para abrir un cuaderno Valores para ver la vista y Habilitar el análisis de rendimiento.
- Un botón de conmutación de bloqueo que alterna la ventana del visor entre la modalidad Sistema y la modalidad Clúster.
- Cuatro botones de conmutación de bloqueo adyacentes para seleccionar una de las cuatro vistas posibles para visualizar en el panel Sistema.
- Un control de clasificación que consta de una lista desplegable de todos los monitores y parámetros del sistema y dos botones de conmutación de bloqueo para seleccionar una dirección de clasificación ascendente o descendente.
- Un botón de ayuda.

---

## **Análisis de datos**

El Gestor de capacidad trata de encontrar cuellos de botella en el rendimiento del hardware del servidor, diagnostica el problema y sugiere soluciones para mejorar el rendimiento mediante la función Análisis de rendimiento. La función indica un cuello de botella cuando uno o más monitores exceden de sus valores de umbrales en una cantidad significativa del período de informe. El Análisis de rendimiento también prestará atención a las tendencias de rendimiento y predecirá cuándo podría producirse un cuello de botella en el futuro o qué cuellos de botella latentes aparecerán cuando se resuelvan los actuales cuellos de botella.

### **Requisitos del monitor de Análisis de rendimiento**

En los sistemas Windows 2000 y Windows NT, el algoritmo utiliza los siguientes monitores:

- Uso de memoria
- % de tiempo de disco
- Utilización de CPU y, en función del sistema operativo que utilice, uno cualquiera de los monitores siguiente para reflejar el rendimiento del adaptador de la LAN:
  - Paquetes/seg
  - Total bytes/seg
  - % de utilización de la red

En los sistemas Linux, el algoritmo utiliza los monitores siguientes:

- Memoria utilizada no en antememoria (MBytes)
- Operaciones/segundo de E/S de disco
- Utilización de CPU y uno cualquiera de los monitores siguientes para reflejar el rendimiento del adaptador de la LAN
  - Bytes/segundo
  - Paquetes/segundo

El Gestor de capacidad activará de forma predeterminada todos los monitores de Análisis de rendimiento (AR) necesarios que estén presentes en los sistemas, pero sólo los sistemas que ejecutan Windows y Linux tendrán todos los monitores necesarios; por consiguiente, el Análisis de rendimiento no está disponible en todos los sistemas operativos. Los monitores de paquetes/seg y utilización "X" de CPU no son necesarios, pero si se omiten es posible que el Análisis de rendimiento no detecte algunos problemas del sistema. Para inhabilitar el Análisis de rendimiento, desde el menú, seleccione **Editar** y desactive la opción **Habilitar análisis de rendimiento** en el menú desplegable.

Para ayudarle a identificar los monitores AR, sus nombres aparecerán en negrita en las ventanas tarea Activador de monitor, Selección de monitor para la tarea Definición de informe y en la página Monitor del cuaderno Valores en el Visor de informes. Cada uno de los monitores AR tiene un umbral crítico y un umbral de aviso; los dos umbrales son importantes para la generación de un informe del Análisis de rendimiento. Cualquier cambio en los valores de umbral de cualquiera de los monitores AR podría afectar negativamente los resultados del rendimiento del Análisis de rendimiento. Siempre que trabaje con las selecciones del monitor, recuerde que debe establecer todos los monitores AR con la misma frecuencia de muestreo y que estén activos al mismo tiempo.

#### **Notas:**

1. No todos los sistemas tienen el monitor paquetes/seg, pero si éste monitor existe en su sistema, se activará con los otros monitores de rendimiento de

Windows NT. Hay otros monitores Paquetes/seg ubicados debajo del Direccionador, pero no proporcionarán los datos adecuados para el informe del Análisis de rendimiento.

2. Existe un monitor Uso "X" de CPU para cada dispositivo de procesador del sistema, pero el monitor para la utilización de la CPU supervisa todos los dispositivos de tiempo de procesador del sistema.
3. Cuando un agente no tiene monitores activos, recibirá un mensaje indicando que "no hay monitores activos".

En los Informes de análisis de rendimiento se emplea la siguiente terminología:

- Un *dispositivo* es un componente del sistema, como por ejemplo, la memoria, un procesador o un adaptador de la LAN.
- Un dispositivo está *restringido* o *sobreutilizado* cuando uno o más de los monitores se encuentra en el umbral crítico durante una cantidad de tiempo importante.
- Se produce un *cuello de botella* en un sistema cuando uno o más dispositivos están restringidos.
- Un *cuello de botella realizado* es un cuello de botella que está sucediendo actualmente.
- Un *cuello de botella latente* es un cuello de botella que podría producirse cuando arregle el cuello de botella realizado.

## Análisis de rendimiento

La función Análisis de rendimiento (AR) trata de encontrar cuellos de botella en el rendimiento del hardware del servidor, diagnostica el problema y sugiere soluciones para mejorar el rendimiento. Los cuellos de botella se detectan cuando uno o más monitores exceden los valores de sus umbrales. Puede ajustar estos valores de umbrales, pero los valores predeterminados, especialmente aquellos que son importantes para la integridad del Análisis de rendimiento no deben cambiarse sin que haya consecuencias en el informe del Análisis de rendimiento. Para ayudarle a identificar los monitores AR, sus nombres aparecen en negrita en la ventana Activador de monitor, en la ventana Selección de monitor en la tarea Definición de informe y en la pestaña Monitor para el cuaderno Valores en el Visor de informes.

Los iconos de Análisis de rendimiento aparecen en la barra de herramientas de la ventana Visor de informes. Los botones de la función Análisis de rendimiento aparecen como uno de seis iconos, cada uno de los cuales representa un significado diferente:

|   |   |
|---|---|
|  | El informe del Análisis de rendimiento está listo y no tiene recomendaciones sobre cuellos de botella, pero es posible que la sección Detalles del informe describa algunos cuellos de botella o cuellos de botella latentes. |
|---|---|

|   |  |
|---|--|
|  | El informe del Análisis de rendimiento está listo y se visualizará dentro de un momento.   |
|  | El informe del Análisis de rendimiento no está disponible; haga clic en el botón <b>Análisis de rendimiento</b> para saber el motivo.  |
|  | El informe del Análisis de rendimiento todavía se está preparando. El informe del Análisis de rendimiento se ha analizado y el conjunto agregado contiene el conjunto necesario de monitores AR, pero ningún sistema individual tiene todos los monitores. |
|  | El informe del Análisis de rendimiento está listo y el usuario tiene cuellos de botella en el sistema.   |
|  | No se ha podido preparar el informe del Análisis de rendimiento; no se ha seleccionado <b>Habilitar Análisis de rendimiento</b> bajo el menú Editar.   |

Para ver un informe de Análisis de rendimiento de los datos del sistema, haga clic en **Editar**→**Habilitar análisis de rendimiento** en el menú. Si no está seleccionado, no se efectuará ningún análisis de rendimiento y el icono de análisis de rendimiento se sustituirá por una X marcada en la figura.

## Informes del Análisis de rendimiento

El informe del Análisis de rendimiento contiene dos secciones principales: Recomendaciones y Detalles. La sección Detalles muestra todo lo que se ha encontrado y la sección Recomendaciones sólo muestra el subgrupo de detalles sobre los que es necesario actuar. La sección Detalles incluye enlaces que permiten ver un gráfico del rendimiento del monitor en cuestión.

Los sistemas con los cuellos de botella más graves son los primeros de la lista de informes. Un cuello de botella que se notifica en la sección Detalles aparecerá en la sección Recomendaciones si cumple uno de los siguientes criterios:

- Se ha producido el último día del informe.
- Se ha producido más del 25% del tiempo y además se ha producido más que cualquier otro cuello de botella en ese sistema en concreto.
- Probablemente ocurrirá en el futuro. El Análisis de rendimiento debe disponer de suficientes datos para efectuar un pronóstico fiable.

Para examinar el informe con más detalle, vaya al principio del mismo. En la sección Recomendaciones, haga clic en **Ir a detalles** para ver un informe detallado de los cuellos de botella en ese sistema.

## Guardar e imprimir un análisis de rendimiento

Para guardar un resumen de informe como un archivo HTML local, haga clic en **Archivo**→**Exportar informe a HTML local**. En la ventana Guardar como HTML local, seleccione el directorio que prefiera, escriba un nombre de archivo nuevo y haga clic en **Guardar**.

Un informe guardado como un archivo HTML contendrá las secciones siguientes:

- Una Tabla de contenido que contiene enlaces a otras secciones: Tabla de informe, Información de informe, Recomendaciones de Análisis de rendimiento y Detalles.
- Una Tabla de informe que presenta el mismo monitor y datos del sistema que también están disponibles en el Visor de informes de la vista Tabla.
- La Información de informe, que incluye el nombre de archivo, las fechas inicial y final del análisis, los días de la semana y horas de cobertura, el nombre de la definición de informe, y una lista de los sistemas que se han solicitado, pero no se han incluido en el informe.
- Las Recomendaciones del Análisis de rendimiento, que incluyen recomendaciones para remediar los cuellos de botella más graves.
- Los Detalles del Análisis de rendimiento, que incluyen información sobre la frecuencia y la duración de los cuellos de botella activos y latentes, además de soluciones para los cuellos de botella.

Para imprimir un informe del Análisis de rendimiento, primero guárdelo como un archivo HTML local o como un archivo HTML remoto (en el servidor) y, a continuación imprímalo desde el navegador Web. Una versión impresa del informe omite los enlaces a los gráficos pero incluye la información de monitor y de parámetro del sistema desde la Vista de Tabla.

---

## Soporte de grupo

Con Soporte de grupo, puede definir un grupo de sistemas como un grupo del Gestor de capacidad y manejar dicha entidad como una unidad. Gestor de capacidad se creará encima del soporte de clúster que ya existe y el grupo de la unidad funcionará como un clúster. Las vistas de clúster se ampliarán para dar soporte al grupo definido por el usuario.

Para definir un Grupo, utilice la Consola de gestión de Director. Cuando un Grupo se arrastra directamente a un generador de informes del Gestor de capacidad, el nombre de grupo de la Consola de gestión de Director se utiliza como nombre para los sistemas de ese grupo.

Desde la Consola de gestión de Director, cada grupo definido por el usuario aparece listado debajo de Todos los grupos. Todos los grupos se pueden

ampliar para las mostrar filas para cada sistema del grupo cuando se desee efectuar la gestión del sistema individual. Las celdas del grupo reflejan el estado general del grupo de sistemas y contienen el valor medio. El color de una célula es rojo si uno o más sistemas tienen una cuello de botella o el valor medio excede del umbral crítico. El color de la célula es amarillo si uno o más sistemas tienen cuellos de botella latentes o el valor medio excede del umbral de aviso.

Cuando se selecciona un grupo, todos los sistemas individuales de este grupo se representarán gráficamente en el Visor de informes.

---

## Cuellos de botella

Los cuellos de botella se producen en un sistema cuando se restringen uno o más dispositivos. Los monitores de los dispositivos detectarán la restricción y el Análisis de rendimiento indicará el cuello de botella.

Existen cuatro tipos de cuellos de botella que el Análisis de rendimiento y cada uno de los monitores AR detecta uno de estos cuatro tipos de cuello de botella:

- Los monitores de CPU detectan los cuellos de botella de la CPU.
- El monitor de % de tiempo de disco (sólo para Windows) detecta un cuello de botella de disco.
- El monitor Operaciones de E/S / segundo (sólo en Linux) detecta los cuellos de botella de disco.
- El monitor de uso de memoria detecta un cuello de botella de memoria.
- El monitor Memoria utilizada no en antememoria (MBytes) (sólo en Linux) detecta un cuello de botella de memoria.
- Los monitores Bytes totales/seg, Paquetes/seg y % de uso de la red (sólo en Windows) detectan los cuellos de botella del adaptador de la LAN.
- Los monitores Bytes/segundo y Paquetes/segundo (sólo en Linux) detectan los cuellos de botella del adaptador de la LAN.

Éstos son los únicos tipos de cuellos de botella que se pueden producir. Puede haber combinaciones de cuello de botella. Por ejemplo, se produce un cuello de botella de disco si el dispositivo de disco 1 o disco 2 está restringido y se produce un cuello de botella de memoria, si un dispositivo de uso de memoria está restringido. Pero si el disco 1 se restringe junto con el uso de memoria, el cuello de botella de memoria se convertirá en un cuello de botella de disco y de memoria y la recomendación para solucionar un cuello de botella con dos dispositivos tal vez no sea la misma que cuando se solucionan dos cuellos de botella individualmente.

En el ejemplo de un cuello de botella de disco y de memoria, el algoritmo reconoce que una memoria insuficiente, puede llevar a una paginación excesiva de disco, de manera que la recomendación es añadir memoria y dejar la unidad de memoria sin cambios. Los dispositivos a menudo interactúan de esta manera, por tanto cada combinación de tipos de dispositivo (memoria, disco, CPU, LAN) constituye un cuello de botella separado con su propia recomendación.

A menudo, cuando se produce un cuello de botella, los demás cuellos de botella no son evidentes, mientras que el primero reduce la velocidad del sistema. El cuello de botella que se está produciendo es un cuello de botella realizado. Un cuello de botella latente es un cuello de botella que no es evidente mientras el sistema se ralentiza. El Análisis de rendimiento informará de un dispositivo como un cuello de botella latente si excede del valor del umbral de aviso al menos un 50% de las veces que otro dispositivo está restringido. También es posible que un dispositivo contribuya a un cuello de botella latente durante parte del tiempo y a un cuello de botella realizado durante parte del tiempo.

El algoritmo Análisis de rendimiento busca cuellos de botella en cada sistema. Si no encuentra cuellos de botella en un sistema, el Análisis de rendimiento utilizará un algoritmo de pronóstico para examinar simultáneamente en todos los monitores del sistema para predecir qué cuellos de botella podrían producirse e informar del primero que prevea. El periodo de pronóstico tiene la misma longitud que el período de informe. Por ejemplo, un período de informe de un mes puede generar un pronóstico de un mes en el futuro.

### **Atributos ampliados de eventos de cuello de botella**

Los eventos de cuello de botella que se generan tienen atributos ampliados. Estos atributos aparecen en el Registro de eventos. También aparecen en el Generador de filtros de eventos simples, donde el usuario puede utilizarlos para crear filtros más elaborados. En el Registro de eventos aparecen los siguientes atributos ampliados:

- Archivo CMR, archivo TXT, archivo HTML - Los nombres de los archivos que se guardaron cuando se generó este evento. Para conocer un evento, cargue el archivo de informes y lea la sección Recomendaciones del Análisis de rendimiento. Recuerde que el evento sólo refleja la primera recomendación.
- Incluye Memoria, incluye discos, incluye adaptadores de la LAN, incluye CPU - Cada uno de estos atributos es cierto si el cuello de botella incluye el tipo especificado de dispositivo. Por ejemplo, Incluye memoria sería cierto para un cuello de botella de memoria o para una cuello de botella de memoria y disco
- Nodo de clúster - Es cierto si el sistema con el cuello de botella es un nodo de un clúster.

- Cuando se inició por primera vez el cuello de botella, Cuando se detuvo por última vez el cuello de botella - Las indicaciones de hora correspondientes al principio y al final del cuello de botella, notificadas en el Análisis de rendimiento. El cuello de botella se puede parar y volver a iniciar tantas veces como sea necesario entre estas dos indicaciones horarias.
- Minutos desde que el cuello de botella se inició por primera vez, Minutos desde que el cuello de botella se detuvo por última vez, Horas desde que el cuello de botella se inició por primera vez, Horas desde que el cuello de botella se detuvo por última vez, Días desde que el cuello de botella se inició por primera vez, Días desde que el cuello de botella se detuvo por última vez - El número de minutos, horas, días desde que el cuello de botella se inició o se detuvo. Cada uno de estos números es independiente de los demás. Por ejemplo, si el número de días desde que se inició el cuello de botella es 2, el número de horas sería mayor que 48 y el número de minutos sería mayor que 2880.
- Horas en este cuello de botella - El número de horas durante las cuales el cuello de botella ha estado activo, según el Análisis de rendimiento. Si el cuello de botella sólo ha estado activo parte del tiempo entre los tiempos de inicio y de parada, este número excluye el tiempo en que no ha estado activo. Por lo tanto, es número puede ser menor que el tiempo final menos el tiempo inicial.

### **Utilización de eventos de cuello de botella**

El programa Gestor de capacidad identifica cuellos de botella siempre que se genere un informe. El programa utiliza el algoritmo de Análisis de rendimiento para determinar cuándo y dónde se producen cuellos de botella. Si desea ver una demostración del Análisis de rendimiento y las otras funciones del Visor de informes, realice un paseo por el Visor de informes.

Para recibir una notificación automática cuando se produzca un cuello de botella, establezca un evento para especificar el modo en que desea que se le notifique. Existe un proceso de cuatro pasos para configurar el Gestor de capacidad para que utilice eventos de cuello de botella:

1. Generar eventos cuando se produzca un cuello de botella. Consulte el apartado "Generación de un evento" en la página 340.
2. Crear un filtro de eventos que filtre todos los eventos, excepto los cuellos de botella. Consulte el apartado "Creación de un filtro de eventos" en la página 341.
3. Definir una acción y un plan de acción que se llevará a cabo automáticamente cuando el plan detecte un cuello de botella. Consulte el apartado "Definición de una acción y un plan de acción" en la página 342.
4. Visualizar los datos del cuello de botella.

Puede utilizar los datos del cuello de botella para responder a situaciones que ralentizan el rendimiento de la red y para intentar evitar cuellos de botella en el futuro.

Si sigue estos pasos, el Gestor de capacidad le notificará cada hora cuando se inicie un cuello de botella en cualquier sistema. Es la configuración más eficaz para detectar eventos de cuello de botella. Si desea establecer configuraciones más elaboradas, consulte las ayudas online de los eventos de cuello de botella.

### **Generación de un evento**

Puede generar un evento siempre que el Análisis de rendimiento recomiende solucionar un cuello de botella. Si configura el programa para generar un evento para un cuello de botella, también debe crear una acción y un plan de acción para responder al mismo.

Para configurar el programa para que compruebe cada hora si existen cuellos de botella en los sistemas seleccionados y generar un informe si se produce un cuello de botella, realice las tareas siguientes:

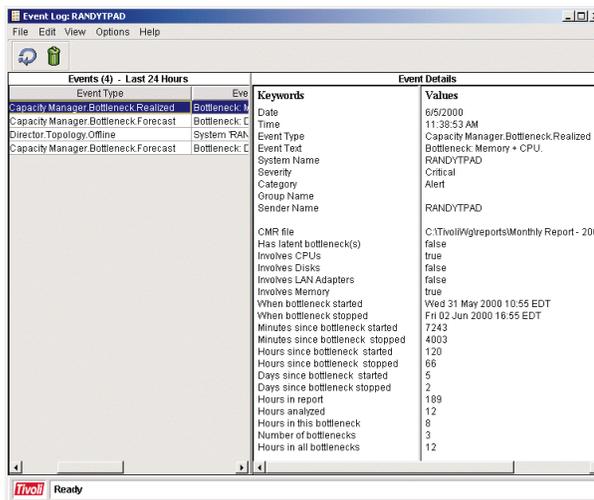
1. Arrastre **Eventos de cuello de botella cada hora** (debajo de la tarea Generador de informes) hasta un grupo de sistemas o hasta uno o más sistemas seleccionados. Para generar un informe sobre más de un sistema, utilice la tecla **Control + Haga clic** para seleccionar los sistemas y a continuación, arrastre el visor de informes hasta uno de los sistemas seleccionados **Nota:** Los clústeres no generan eventos de cuellos de botella, pero los sistemas sí. Por definición, un clúster es un grupo de sistemas que no son capaces de generar eventos de forma colectiva. Por consiguiente, cuando genere un informe de cuello de botella, especifique sistemas y no clústeres.
2. Haga clic en **Planificar**. Se abrirá la ventana Nuevo trabajo planificado.
3. En el recuadro de grupo Nuevo trabajo planificado, escriba un nombre de trabajo y seleccione una fecha y hora para que el trabajo se ejecute. La fecha predeterminada es la fecha actual y la hora predeterminada son las 12 del mediodía. Seleccione una fecha y una hora en el futuro, de lo contrario, el trabajo planificado no se ejecutará. La fecha y hora que seleccione en el recuadro de grupo Nuevo trabajo planificado indica la primera vez que se ejecuta el trabajo.
4. Haga clic en **Avanzado** para planificar el trabajo para que se ejecute a intervalos regulares. Se abrirá un panel con cuatro pestañas en el que puede efectuar las selecciones.
5. En la página Fecha/Hora, haga clic en **Repetir** para planificar la generación del informe como un evento repetitivo. En el panel Repetir, cambie Una vez a Cada hora y haga clic en **Aceptar**.
6. Haga clic en **Archivo** → **Guardar como** para guardar las selecciones. Por ejemplo, un nombre de trabajo que puede utilizar es *Generar eventos de*

*cuello de botella*. Haga clic en **Ayuda** para acceder a la ayuda de IBM Director para planificar un nuevo trabajo.

7. Cierre la ventana Nuevo trabajo planificado.

Cada hora, el Análisis de rendimiento comprobará los sistemas especificados para ver si hay cuellos de botella. Cada vez que el Análisis de rendimiento recomienda corregir un cuello de botella en cualquiera de los sistemas, suceden dos cosas:

- El Análisis de rendimiento genera un informe. El informe se almacena en el servidor de IBM Director en el subdirectorio \reports. Puede visualizarlo en el Visor de informes si es un archivo de formato .cmr o .txt. Si es un archivo HTML, puede utilizar el navegador Web para visualizarlo.
- Los sistemas con cuellos de botella generan eventos. Estos eventos están asociados a la primera recomendación que se efectúa en la sección Recomendaciones del Análisis de rendimiento. El Registro de eventos de IBM Director registra estos eventos.



## Creación de un filtro de eventos

Puede filtrar todos los eventos, salvo los de cuello de botella. El objetivo es responder a los eventos de cuellos de botella nuevos cuando se producen inicialmente. El programa no debe responder al mismo cuello de botella cada hora. Para filtrar todos los eventos, salvo los de cuello de botella, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la consola de IBM Director, haga clic en **Tareas** → **Creador de plan de acciones de eventos**.
2. Haga clic en **Archivo** → **Nuevo** → **Filtro de eventos simple**.

3. Haga clic en la pestaña **Tipo de evento**. En el panel izquierdo, borre la marca del recuadro de selección **Cualquiera**. En el panel derecho, una estructura de árbol lista las aplicaciones. Debajo de la tarea Gestor de capacidad, abra el árbol de Cuello de botella y haga clic en **Recomendación**.
4. Haga clic en la pestaña **Atributos ampliados**; borre la marca del recuadro de selección **Cualquiera**.
5. En la lista desplegable **Palabras clave**, haga clic en **Horas de que el cuello de botella se inició por primera vez**. En la lista desplegable **Operador**, seleccione **Igual a**. En el recuadro de texto Valores, escriba 2.
6. Haga clic en **Añadir**.
7. Haga clic en **Archivo - Guardar como** para guardar las selecciones. Por ejemplo, un nombre de filtro que puede utilizar es *Eventos de cuello de botella*.
8. Cierre la ventana Creador de plan de acción de eventos.

El próximo paso es establecer una acción/plan de acción con este filtro de eventos. Cuando este filtro de eventos identifique un nuevo cuello de botella, se ejecutará la acción y se notificará al usuario de que se ha producido un cuello de botella.

Si se produce un cuello de botella de forma repetida cada hora, este filtro de eventos sólo llevará a cabo la acción la primera vez. Sin embargo, el evento de cuello de botella seguirá apareciendo en el registro de eventos cada hora y el archivo de informes se guardará cada hora.

Este filtro utiliza un atributo ampliado. Este atributo es: Horas desde que se inició el cuello de botella por primera vez. Si desea crear más filtros de eventos que utilizan otros atributos ampliados, consulte el apartado "Atributos ampliados de eventos de cuello de botella" en la página 338.

### **Definición de una acción y un plan de acción**

Para definir una acción que se producirá automáticamente cuando se detecte un cuello de botella y correlacionar la acción con el evento de cuello de botella, consulte el apartado "Creación de un filtro de eventos" en la página 341 y siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la Consola de IBM Director, haga clic en **Tareas** → **Creador del plan de acción de eventos**.
2. En el panel Acciones (en el lado derecho de la ventana), haga doble clic en cualquier acción para personalizarla. Por ejemplo, puede hacer doble clic en **Añadir un mensaje a la cinta de cotizaciones de la consola**.
3. Complete todas las selecciones. En el caso del ejemplo de la cinta de cotizaciones, escriba un mensaje y el usuario.

4. Haga clic en **Archivo**→**Guardar como** para guardar las selecciones. Por ejemplo, un nombre de acción que podría utilizar es *Acción de cuello de botella*.
5. Haga clic en **Archivo**→ **Nuevo** →**Plan de acción de eventos**.
6. Escriba el nombre para el plan de acción de eventos y haga clic en **Aceptar**. Por ejemplo, un nombre que podría utilizar es *Responder a eventos de cuello de botella*.
7. Arrastre el filtro de eventos para eventos de cuello de botella desde el panel central al plan de acción de eventos que ha mencionado en el paso anterior.
8. Arrastre la **Acción de cuello de botella** desde el panel Acciones (en el lado derecho de la ventana) hasta el filtro de eventos que se encuentra en el panel Plan de acción de eventos (en el lado derecho de la ventana).
9. Haga clic en **Archivo** →**Cerrar** para salir del Plan de acción de eventos.

---

## Datos de pronóstico

La función Pronóstico permite ver una predicción del rendimiento futuro de los sistemas seleccionados. El Gestor de capacidad utiliza el pronóstico en los siguientes componentes:

- En un informe del Análisis de rendimiento. Si no hay cuellos de botella realizados, el Gestor de capacidad utiliza el pronóstico para predecir, con un cierto nivel de confianza, si prevé un cuello de botella del rendimiento del monitor y cuándo sucederá.
- En el gráfico de rendimiento del monitor del sistema. En un gráfico de un monitor seleccionado correspondiente a uno o más sistemas, puede hacer clic en el botón **Pronóstico** para ver un pronóstico del rendimiento de los sistemas seleccionados. El gráfico representa tanto los datos observados como el pronóstico.

### Acerca de los cálculos

Para crear un pronóstico, el Gestor de capacidad aplica una transformación por ondas a los datos del monitor antes de realizar una regresión lineal de mínimo cuadrático. Con estos datos transformados, calcula una línea de pronóstico con un intervalo de predicción del 95%. La duración del pronóstico es igual a la duración de los datos observados. Para que el pronóstico sea válido, el Gestor de capacidad necesita un mínimo de 24 días de datos recopilados previamente, en los que los sistemas hayan estado en ejecución como mínimo el 50% del tiempo.

### Visualización de un pronóstico de rendimiento para un sistema seleccionado

Para ver el pronóstico de rendimiento para los sistemas seleccionados, haga clic en **Pronóstico** en el ángulo inferior derecho de la pantalla. El pronóstico

del Gestor de capacidad muestra el monitor para la selección actual. Para ver otro pronóstico, haga clic en su nombre en el recuadro del monitor.

#### Notas:

1. No se puede utilizar la herramienta Zoom y la herramienta Pronóstico al mismo tiempo; son mutuamente exclusivas.
2. Los datos de pronósticos son más importantes en los sistemas que se representan gráficamente que en los que se representan en un gráfico de tendencia. Para cambiar de un gráfico de tendencia a un gráfico de sistemas individuales, establezca el umbral del gráfico de tendencia en un número más alto o seleccione menos sistemas para ser representados gráficamente de una sola vez. Para obtener más información, consulte *Cambio del número de sistemas representados gráficamente como sistemas individuales* en la ayuda online.

### Acerca de la visualización de Pronóstico

El gráfico Pronóstico contiene las funciones siguientes:

- La línea de Pronóstico es una línea de guiones con una flecha al final. Esta línea describe posibles valores de datos futuros que son coherentes con la predicción acerca de que un valor de datos futuros reales se colocará con la misma probabilidad por encima o por debajo de la línea de pronóstico. El intervalo de pronóstico es un múltiplo del período de recopilación de datos. El período de predicción predeterminado tiene la misma longitud que el período de recopilación de datos. Por ejemplo, si tiene un mes de datos recopilados, el pronóstico será para dentro de un mes.
- El intervalo de Predicción se representa mediante líneas de puntos por encima y por debajo de la línea de pronóstico. El intervalo de predicción representa el rango de valores de los datos que están ubicados por encima y por debajo de la línea de pronóstico y son coherentes con la predicción acerca de que un valor de datos futuros reales se colocará dentro del intervalo con una probabilidad del 95 por ciento. La amplitud del intervalo depende de la variabilidad de los datos del monitor observados; cuanto mayor sea la variabilidad, más amplio será el intervalo de predicción. El intervalo de predicción se visualiza cuando se solicita un pronóstico para un sistema individual. Los gráficos de pronósticos de múltiples sistemas no muestran los intervalos de predicción.
- La barra vertical al principio de los datos de pronóstico representa el rango.
- El intervalo de separación entre los datos recopilados reales y el principio de los datos pronosticados sirve de separador entre estos dos conjuntos de datos.
- Si no sabe cómo interpretar un intervalo de predicción amplio para un pronóstico, seleccione el recuadro **Punto por** para invocar una resolución más detallada de los datos. Los puntos de datos pueden tener una amplia variación que queda oculta tras el promedio que se genera cuando se visualizan datos con una resolución menos detallada.

## Mensajes de aviso en el gráfico Pronóstico

El Gestor de capacidad visualizará uno de dos avisos si el pronóstico no es válido:

- El período de recopilación de datos es demasiado corto para obtener un pronóstico válido. Para generar un pronóstico válido, necesita como mínimo 24 días de datos.
- El sistema X no dispone de suficientes datos para un pronóstico o varios sistemas no disponen de suficientes datos para un pronóstico. El monitor seleccionado debe haber estado activo como mínimo el 50% del tiempo durante el período de recopilación de datos.



---

## Capítulo 27. Monitor de indicador de energía

El Monitor de indicador de energía avisa sobre las condiciones que podrían ocasionar un tiempo de inactividad evitable. Estas condiciones afectan al subsistema de alimentación y a la carga presentada por ese sistema.

Se produce una condición cuando la carga del sistema aumenta hasta el punto en que se violan las especificaciones del subsistema de alimentación. Por ejemplo, cuando se genera demasiada corriente del subsistema de alimentación y la utilización excede del 100%. Este aumento puede producirse debido a los cambios de configuración de hardware, a las anomalías en los dispositivos de copia de seguridad o en el hardware. El funcionamiento por encima de una utilización del 100% puede ocasionar el fallo en el subsistema de alimentación y puede poner el sistema fuera de servicio. Para evitar esta situación, el Monitor de indicador de energía le avisa, cuando se acerca al punto máximo de utilización de alimentación del sistema, del momento en que el subsistema de alimentación funciona más allá de la especificación y del momento en que las cargas del sistema gestionado vuelven a caer por debajo de estos umbrales.

Surge una segunda condición cuando un sistema gestionado que tiene múltiples módulos de alimentación conectable detecta un aumento en la carga del sistema que produce una utilización del subsistema de alimentación por encima del límite conocido como el umbral de *pérdida de redundancia*. Por debajo de este umbral, la utilización de alimentación es baja y un módulo de alimentación queda inutilizado. El módulo de alimentación inutilizado es, esencialmente, un *tanque de energía de recambio* que se puede poner en servicio en caso de que otro módulo de alimentación falle. No obstante, por encima de este umbral, todos los módulos de alimentación disponibles son necesarios para satisfacer las demandas del servidor y la anomalía de cualquier módulo de alimentación coloca el subsistema de alimentación en una modalidad de funcionamiento de exceso de corriente, lo que puede producir la inactividad del sistema. El Monitor de indicador de energía le avisa cuando el sistema ha entrado en un estado de funcionamiento no redundante y le notifica cuando se restaura un estado de funcionamiento redundante.

Además, el Monitor de indicador de energía permite revisar el funcionamiento del subsistema de alimentación en cualquier momento del tiempo para determinar en qué punto del tiempo respecto a una situación de pérdida de redundancia o de *exceso de corriente* se encuentra el servidor en ese momento.

Todos los eventos del Indicador de energía se reenvían al visor de registros de eventos de Director.

---

## Cómo iniciar la tarea Indicador de energía

Desde la Consola de Gestión de Director, arrastre y suelte el icono Monitor de indicador de energía en uno o más sistemas. Se abrirá la ventana Indicador de energía. La información del subsistema de alimentación se representa gráficamente. Existen tres vistas:

- Vista Tabla - El parámetro seleccionado se ordena por filas y columnas.
- Gráfico de barras - El parámetro seleccionado se ordena en un gráfico tabular.
- Diagrama - El parámetro seleccionado se ordena en un gráfico circular.

La consola también presenta los botones de tareas siguientes:

- Cerrar - Utilice el botón Cerrar para salir de la ventana Monitor de indicador de energía.
- Actualizar - Utilice el botón Actualizar para renovar los datos sondeados desde el sistema seleccionado.
- Ayuda - Utilice el botón Ayuda para ver la ayuda online.
- Barra de estado - Utilice la Barra de estado para ver el estado de un sistema seleccionado. Si no se puede acceder a un sistema o no soporta la tarea de monitor Indicador de energía, el mensaje de error aparecerá en este momento.

---

## Recopilación de datos de información

Los parámetros que se indican a continuación se reciben de un sistema seleccionado y se pueden visualizar gráficamente (Diagrama, Gráfico de barras) o en formato tabular (vista Tabla). La vista muestra los datos sondeados en el sistema en el momento en que se inicia la tarea. Cada vista con pestañas muestra los mismos datos.

**Nota:** En la siguiente tabla, *n* hace referencia a un número

| Parámetro                    | Descripción  |
|------------------------------|--|
| Alimentación disponible (N1) | N fuentes de alimentación. N siempre será igual o mayor que 1. |

| Parámetro                          | Descripción  |
|------------------------------------|--|
| Fuentes de alimentación anómalas   | N fuentes de alimentación anómalas. Se produce en los sistemas que están diseñados para que cualquier módulo de alimentación individual facilite toda la alimentación que el sistema necesita durante el tiempo de inactividad. No se necesita notificar ni avisar de ningún Indicador de energía especial a parte de detectar un error de una fuente de alimentación en esta área. Cuando existe más de una fuente de alimentación, comparten la demanda de alimentación en modalidad de inactividad, aunque cualquier fuente individual podría hacerse cargo por completo en caso de anomalía.   |
| Fuentes de alimentación utilizadas | N fuentes de alimentación que se están utilizando.   |
| Utilización de 12v(U12v)           | Utilización de 12v como porcentaje (nnn%). Representa el porcentaje de 'carga completada' establecida en una salida del subsistema de alimentación de 12VDC. Los valores mostrados ante el procesador de servicio (por el controlador del subsistema de alimentación) varían entre 0 y 100% o más, y cualquier valor por encima del 100% representa una condición en la que los módulos de alimentación funcionan más allá de las especificaciones. El procesador de servicio limita los valores al rango entre 0 y 100% antes de presentarlos a través de alguna otra interfaz de software o interfaz de usuario. U12v se basa en el número de unidades de alimentación operativas y, por consiguiente, cambiará drásticamente siempre que una unidad de alimentación falle o no esté disponible. |

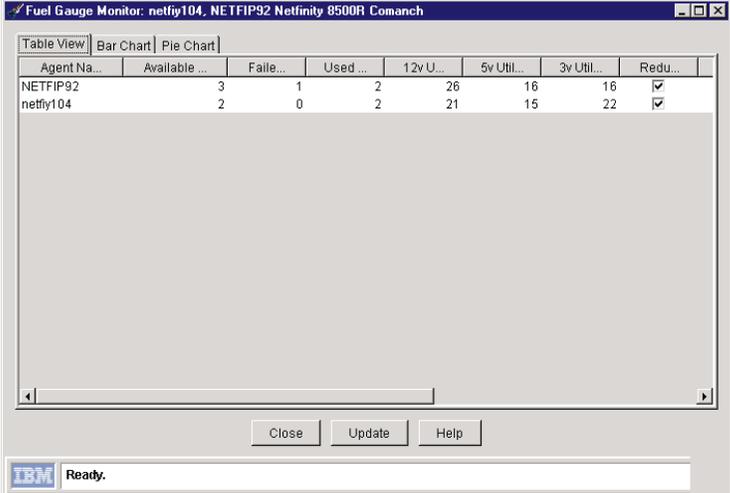
| Parámetro                   | Descripción   |
|-----------------------------|---|
| Utilización de 5v (U5v)     | Utilización de 5v como porcentaje (nnn%). Representa el porcentaje de 'carga completa' establecida en una salida del subsistema de alimentación de 5VDC. Los valores mostrados ante el procesador de servicio por el subsistema de alimentación varían entre 0 y 100% o más, y cualquier valor por encima del 100% representa una condición en la que los módulos de alimentación funcionan más allá de las especificaciones. El procesador de servicio limita los valores al rango entre 0 y 100% antes de presentarlos a través de alguna otra interfaz de software. U5v se basa en el número de unidades de alimentación operativas y, por consiguiente, cambiará drásticamente siempre que una unidad de alimentación falle o no esté disponible.   |
| Utilización de 3v (U3v)     | Utilización de 3v como porcentaje (nnn%). Representa el porcentaje de 'carga completa' establecida en una salida del subsistema de alimentación de 3VDC. Los valores mostrados ante el procesador de servicio por el subsistema de alimentación varían entre 0 y 100% o más, y cualquier valor del 100% representa una condición en la que los módulos de alimentación funcionan más allá de las especificaciones. El procesador de servicio limita los valores al rango entre 0 y 100% antes de presentarlos a través de alguna otra interfaz de software. El valor de U3v se basa en el número de unidades de alimentación operativas, y, por consiguiente, cambiará drásticamente siempre que una unidad de alimentación falle o no esté disponible. |
| Estado de redundancia (Sr)  | Estos datos hacen referencia al estado habilitado/inhabilitado de las capacidades del subsistema de alimentación redundante.  |
| Umbral de energía bajo (TL) | El procesador de servicio calcula automáticamente el umbral. Los datos hacen referencia al porcentaje de salida del subsistema de alimentación hasta que se alcanza la alerta Umbral bajo.  |

| Parámetro                               | Descripción  |
|---|--|
| Capacidad de fuente de alimentación     | Cantidad total de alimentación en nnn vatios. Es la suma de la salida indicada en todos los subsistemas de alimentación.   |
| Fuente de alimentación mínima necesaria | Cantidad de vatios necesarios para un sistema operativo. El número entero nnn vatios indica el número de módulos de alimentación o fuentes de alimentación necesarias para satisfacer la demanda que la carga de corriente impone en el subsistema de alimentación sin causar un 'exceso de corriente' en el funcionamiento de alguna unidad de alimentación. El valor de este atributo nunca excederá del número de unidades de alimentación operativas del sistema, aunque la carga de corriente produzca un funcionamiento con 'exceso de corriente'. En caso de sobrecarga, este atributo notificará que todas las unidades de alimentación disponibles son necesarias y se informará por separado de forma inmediata sobre la sobrecarga. Este valor está determinado por el Procesador de servicio al sondear la instrumentación de los subsistemas de alimentación. |
| Fuente de alimentación máxima           | Cantidad de vatios disponibles en el sistema que el procesador de servicio ha notificado.  |
| Estado de energía bajo                  | Este estado está inhabilitado de forma predeterminada. Indica que la alimentación está por debajo del umbral de anomalías potenciales. El recuadro de selección se desactiva en la vista Tabla.  |
| Estado de exceso de corriente           | La alimentación está por encima del umbral de recomendación a largo plazo.   |

---

## Vista Tabla

La vista Tabla muestra los datos que se representan en un formato tabular. La vista Tabla es la vista predeterminada de la consola Monitor de indicador de energía. Para renovar los datos, haga clic en **Actualizar**.



The screenshot shows a window titled "Fuel Gauge Monitor: netfiy104, NETFIP92 Netfinity 8500R Comanch". The window has three tabs: "Table View" (selected), "Bar Chart", and "Pie Chart". Below the tabs is a table with the following data:

| Agent Na... | Available ... | Falle... | Used ... | 12v U... | 5v Util... | 3v Util... | Redu...                             |
|-------------|---------------|----------|----------|----------|------------|------------|-------------------------------------|
| NETFIP92    | 3             | 1        | 2        | 26       | 16         | 16         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| netfiy104   | 2             | 0        | 2        | 21       | 15         | 22         | <input checked="" type="checkbox"/> |

Below the table is a large empty area, likely for a bar chart. At the bottom of the window are three buttons: "Close", "Update", and "Help". At the very bottom, there is an IBM logo and the text "Ready."

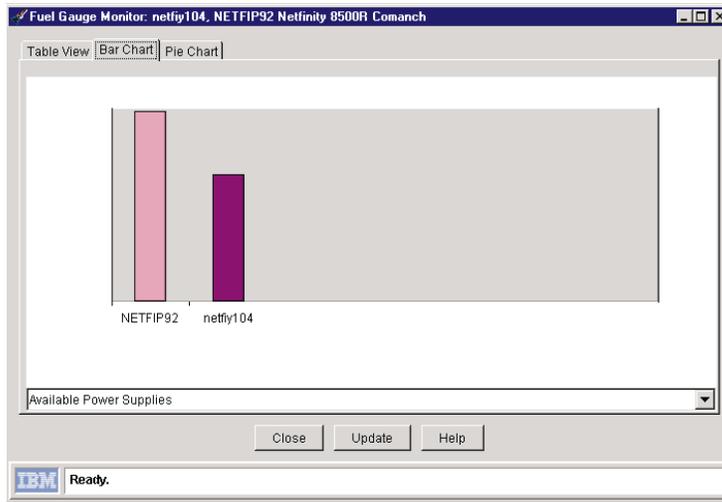
---

## Gráfico de barras

El gráfico de barras muestra los datos en una barra vertical para cada uno de los parámetros que se puede seleccionar. Si se seleccionan varios sistemas para la tarea Monitor de indicador de energía, cada sistema se representa mediante una barra separada.

Para visualizar información al respecto, haga clic en la pestaña del gráfico de barras y seleccione un parámetro en la lista desplegable. Cada barra del gráfico representa un sistema. Un sistema individual se visualiza con una sola

barra. Varios sistemas se muestran como proporciones con datos separados.

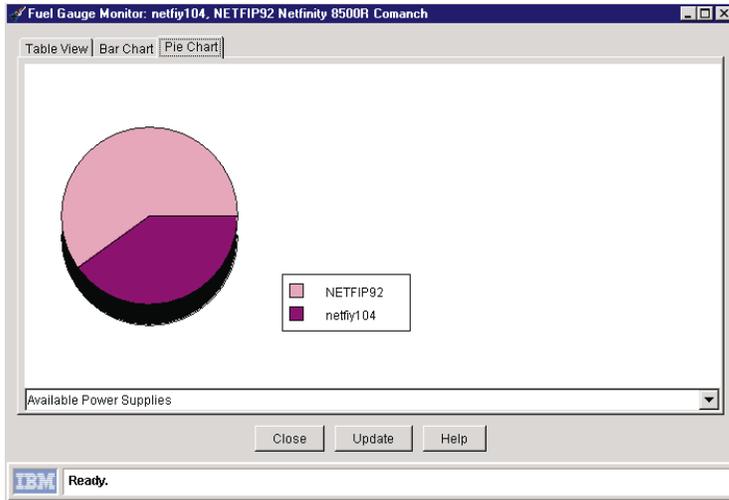


## Diagrama

El diagrama muestra los datos en un gráfico circular para cada uno de los parámetros que se puede seleccionar. Si se seleccionan varios sistemas para la tarea Monitor de indicador de energía, cada sistema se representa mediante una porción del gráfico. Cada sistema está representado por un color de referencia indicado en la descripción.

Para ver los datos, haga clic en la pestaña del diagrama y seleccione un parámetro en la lista desplegable. Cada sección del diagrama representa un sistema. Utilice la ayuda de activación para ver los parámetros de cualquier sección dentro del gráfico circular. Un único sistema se visualiza como un círculo completo.

**Nota:** Si se generan datos como un valor de cero, el color de la porción del gráfico es blanco o negro.



---

## Capítulo 28. Gestor de bastidores

El Gestor de bastidores proporciona una solución flexible y fácil de instalar para consolidar y configurar servidores, dispositivos de almacenamiento de IBM y otros equipos de bastidores estándar de 19 pulgadas.

Con el Gestor de bastidores, puede agrupar su equipo, lo que le permite gestionar los recursos del sistema y supervisar las funciones de su sistema de forma más eficaz. La centralización de su equipo en bastidores integrados le ayuda a reducir sus costes de "bienes inmuebles" y soporte.

El programa proporciona una imagen realista de los nodos y dispositivos dentro de bastidor físicos para efectuar una supervisión del estado y una gestión de los bastidores y los componentes. Los dispositivos de los bastidores están totalmente equipados e integrados en IBM Director.

El Gestor de bastidores presenta las siguientes ventajas:

- Gestión eficaz y cómoda del espacio. Reduce los costes y el desorden al agrupar el equipo instalado actualmente y nuevos servidores IBM. Los alojamientos de los bastidores con un aspecto atractivo y bien diseñados maximizan el uso del espacio.
- Compartimiento eficaz de los recursos. Al instalar un conmutador de selección de consola, puede compartir un monitor, un teclado y un ratón entre varios sistemas.
- Diseño flexible. Puede elegir entre distintos componentes de hardware de bastidor para configurar el bastidor para su aplicación.

---

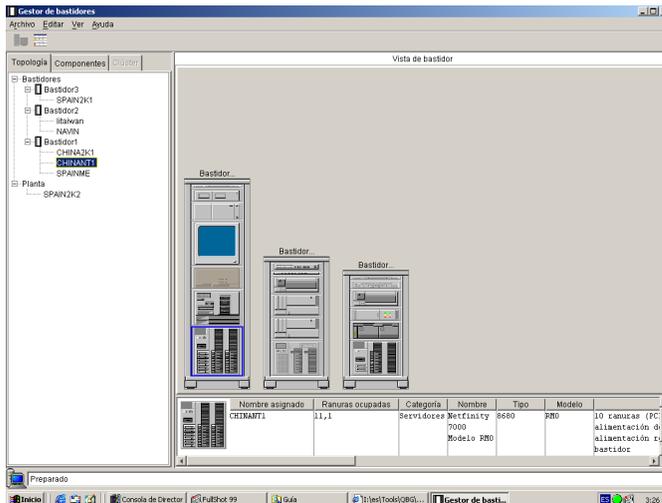
### Cómo iniciar la tarea Gestor de bastidores

Para iniciar la tarea Gestor de bastidores, desde la Consola de gestión de Director, utilice una de las tareas siguientes:

- Desde el panel Grupo de la Consola de gestión de Director, seleccione un grupo de sistemas gestionados. Arrastre y suelte el grupo en el icono de la tarea Gestor de bastidores o haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione Gestor de bastidores.
- En el panel Contenido del grupo, seleccione un sistema gestionado. Arrastre y suelte el sistema gestionado en el icono del Gestor de bastidores o haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione Gestor de bastidores en el menú de contexto.

- En el panel Grupo o el panel Contenido del grupo, seleccione varios sistemas. Arrastre y suelte los sistemas gestionados en el icono de la tarea Gestor de bastidores.

Se abre la ventana Gestor de tareas. Los sistemas gestionados seleccionados se encuentran debajo de la división Planta de la página de topología en el panel Control.



La ventana Gestor de bastidores consta de los componentes siguientes:

- **Menú**- El menú contiene Archivo, Editar, Ver y Ayuda. Con la ayuda del menú, puede cerrar una tarea, suprimir un bastidor, añadir bastidores, cambiar vistas u obtener información de la ayuda online.
- **Barra de herramientas** - La barra de herramientas contiene un icono de vista Bastidor y un icono de vista Tabla. Seleccione un icono para cambiar el espacio de trabajo del Gestor de bastidores a una vista tabular o a una representación gráfica de una configuración de bastidor seleccionada.
- **Panel de control** - El Panel de control contiene la página Topología del bastidor, la página Componente y la página Clúster. Utilice estas páginas para configurar y gestionar el bastidor y los componentes del bastidor.
- **Ventana de propiedades** - La Ventana de propiedades aparece debajo del espacio de trabajo del Gestor de bastidores y proporciona datos de propiedades sobre un bastidor seleccionado o sobre sus componentes.
- **Espacio de trabajo del Gestor de bastidores** - El espacio de trabajo identifica la información del bastidor como un listado (en la vista Tabla) o como una representación gráfica (en la vista Bastidor) de un bastidor con los componentes gestionados.

---

## Visualización del Panel de control

El Panel de control se compone de las páginas **Topología**, **Componente** y **Clúster**. Cada página muestra un árbol expandible. Utilice el Panel de control para seleccionar y crear bastidores y componentes de bastidores. Realizará la mayor parte de las tareas del Gestor de bastidores al seleccionar un servidor o un componente en uno de estos árboles expandibles.

### Topología

Haga clic en la página Topología para mostrar un árbol expandible de bastidores y servidores. Los bastidores están ordenados alfabéticamente. Para visualizar información sobre un servidor, amplíe o reduzca el signo + que hay junto al servidor. Si el servidor no es miembro de un bastidor, entonces lo puede encontrar en la parte inferior del árbol expandible.

Haga clic en un bastidor o un servidor para seleccionarlo. Al hacer clic se resaltarán el servidor en la vista de bastidor y se visualizarán los datos de propiedades en la ventana Propiedades. Si hace clic con el botón derecho del ratón se visualizará un menú para el bastidor o el servidor. Utilice el menú para asociar o disociar el servidor de un determinado bastidor. Los servidores que aparecen en la planta se pueden arrastrar y soltar en un bastidor de la vista Gráfica.

Cada dispositivo de bastidor que esté asociado con un objeto gestionado se supervisará para ver si existe algún cambio en el estado. Los componentes de bastidor que no están asociados con un objeto gestionado no serán supervisados y siempre aparecerán con su estado normal.

Si no se ha creado el bastidor (o el objeto gestionado por el bastidor), la vista de la lista Topología colocará todos los servidores y dispositivos asociados con el objeto gestionado de destino o grupo en la división Planta. Por consiguiente, los servidores aparecerán como una hoja debajo de la división Planta de la página Topología.

### Componente

Haga clic en la página **Componente** para visualizar una lista de componentes que se pueden utilizar para configurar bastidores.

Los alojamientos de bastidores y las categorías de componentes aparecen listados en un árbol expandible. Para reducir o ampliar categorías de componentes, haga clic en el signo + o - a la izquierda del icono de categoría. Para obtener una lista de los componentes de bastidor soportados, consulte el apartado “Componentes de bastidor soportados” en la página 365.

Cuando seleccione un componente de la página Componente, visualizará los detalles sobre el componente, entre ellos el nombre y las especificaciones

técnicas, en la ventana Propiedades. Existen tablas separadas para cada una de las categorías de componentes distintas.

Para añadir un componente a una configuración haga clic en el componente, y arrastre y suelte dicho componente en el bastidor de la vista Bastidor.

Para cada componente, se visualiza información para poder determinar qué componente desea utilizar. Las medidas de los componentes se muestran en unidades de EE.UU y en unidades de EIA.

## Clúster

Haga clic en la página Clúster para visualizar un grupo de clústeres. Los componentes no incluidos en un clúster se consideran independientes. Es importante tener en cuenta que, aunque se clasifiquen como independientes, estos componentes podrían estar en un bastidor.

Al seleccionar un clúster se resaltan todos los dispositivos del clúster que actualmente están en pantalla en el espacio de trabajo del Gestor de bastidores.

---

## Utilización del Espacio de trabajo del Gestor de bastidores

El espacio de trabajo del Gestor de bastidores muestra información acerca del bastidor físico. Puede ver una representación de tabla o gráfica de la información del bastidor si selecciona la vista Tabla o la vista Bastidor. Esta vista dual del bastidor físico le ayudará a supervisar y determinar los problemas.

### Creación y configuración de un bastidor

Para crear un bastidor, en la página Componente, emplee uno de los procedimientos que se indican a continuación:

- Seleccione un bastidor y arrástrelo a la vista Bastidor.
- En la barra de menús, haga clic en **Archivo** → **Nuevo bastidor**.
- Coloque el cursor en el área Vista de bastidor del espacio de trabajo del Gestor de bastidores. En el menú de contexto, haga clic en **Nuevo bastidor**.

Se abre la ventana Propiedades. Especifique el nombre de bastidor, su ubicación y el tipo. Se creará un bastidor y aparecerá una representación gráfica en la vista Bastidor.

### Adición de componentes a un bastidor

En la página Topología, amplíe la última ramificación del árbol expandible. Los servidores representan objetos gestionados descubiertos por Director. Arrastre los servidores desde la última ramificación del árbol hasta el bastidor de la vista Bastidor. En la página Componente, también puede expandir una categoría de componentes disponibles para colocarlos en un bastidor y

arrastrar el componente al bastidor. Los componentes se pueden asociar a un tipo de componente de IBM predefinido específico. No obstante, al asociar un servidor con un objeto gestionado nativo que no corresponde al tipo de modelo del bastidor, aparecerá un mensaje de aviso. El tipo de modelo de servidor es la única validación que se efectúa. Para asociar el componente a un objeto gestionado, haga clic con el botón derecho del ratón en el componente del bastidor y haga clic en **Asociar objeto gestionado**.



### Eliminación de un bastidor o un componente de bastidor

Para eliminar un bastidor, haga clic con el botón derecho del ratón en el componente del bastidor de la vista Bastidor y haga clic en **Suprimir** desde el menú. También puede hacer clic con el botón izquierdo del ratón para seleccionar un bastidor y desde el menú Editar, puede seleccionar **Suprimir**. De esta manera, se eliminará el bastidor de la vista Bastidor y todas las asociaciones con el bastidor. Además, el objeto gestionado por el bastidor ya no aparecerá en la consola de IBM Director. Si existe un sistema gestionado asociado a un objeto gestionado, aparecerá en la planta

### Componente Asociar

Cuando un componente no se puede montar en un bastidor, sólo se indicará el tipo y el modelo del sistema. Además, es posible que la recopilación de datos no se haya realizado correctamente y aparezca un mensaje indicando que "No hay datos de inventario disponibles".

Para proporcionar más información sobre un componente determinado que incluya propiedades adicionales, puede asociar el componente con un componente predefinido de IBM en los elementos de la página Componentes.

Para asociar un componente a un componente predefinido de IBM, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. En la división Planta de la página Topología, seleccione un componente y haga clic con el botón derecho en el componente.
2. Haga clic en **Asociar**.
3. Seleccione el componente de la división Planta y arrástrelo hasta la vista Bastidor o seleccione el componente correspondiente desde las carpetas Servidores o Dispositivos de redes. Aparece el menú de contexto Asociar.



### Disociación o cancelación de un componente

Es posible que desee cancelar una asociación de componente o disociar un componente si:

- Ha utilizado una asociación de componente errónea.
- Ha efectuado la recopilación de inventario de componentes.
- Una asociación ya no es válida.

Para cancelar un componente, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde el bastidor de la vista Bastidor, haga clic con el botón derecho en el componente.
2. Haga clic en **Suprimir**. El componente aparecerá por orden alfabético en forma de hoja debajo de la división de planta de la página Topología.

Para disociar un componente, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. Desde la página Topología debajo de la división de planta, haga clic con el botón derecho del botón en el componente.

2. Seleccione **Disociar**. (También puede hacer clic con el botón derecho del ratón en un componente de la vista de bastidor y seleccionar **Disociar** en el menú de edición.)

La información del componente de la ventana Propiedades volverá a la información que se creó en el momento del descubrimiento mediante Director.

### **Reasociación de componentes**

Puede utilizar esta opción cuando un sistema gestionado esté en la Planta del panel de control y no en un Bastidor. Haga clic con el botón derecho del ratón en el componente **Reasociar**.

### **Visualización de componentes**

Desde la Consola de gestión de Director, seleccione un componente y haga clic con el botón derecho del ratón. Se abre un menú de contexto. Haga clic en **Ver inventario**. Se abre la ventana Examinador de consultas de inventario. Esta ventana contiene la consulta disponible. Seleccione una de la lista.

### **Visualización de un bastidor**

La vista Bastidor muestra el bastidor físico. La vista Bastidor se abre de forma predeterminada cuando se inicializa al principio el Gestor de bastidores. Cuando seleccione o arrastre y suelte componentes, aparecerá una representación gráfica de dicho componente en la vista Bastidor. Cuando mueva el cursor que contiene el componente a la representación gráfica del bastidor, una sombra verde resaltará el tamaño físico del componente como unidades dentro del bastidor. La sombra verde sólo aparecerá si existe suficiente espacio para soportar la colocación del componente de bastidor. Si se intenta colocar un componente dentro del bastidor donde no aparezca una sombra verde, el Gestor de bastidores rechazará el componente (aparecerá un mensaje de error) y lo volverá a colocar en el árbol jerárquico o bien el componente volverá al lugar de origen. La representación gráfica del componente muestra las coordenadas de las unidades (desde las unidades más altas hasta las más bajas) mientras arrastra el componente dentro del bastidor. Si elimina un componente del bastidor, ya no aparecerá más la representación gráfica del componente en la vista Bastidor. El nombre de la unidad eliminada aparecerá en la división de planta del árbol jerárquico en la página Topología. Para ir a la vista Bastidor, haga clic en el bastidor e icono de monitor de la barra de herramientas o desde el menú del sistema, seleccione **Ver → Vista Bastidor**.

Haga clic con el botón derecho del ratón en un sistema gestionado de la vista Bastidor y aparecerá el siguiente menú variable:



Emplee este menú para realizar las tareas siguientes:

- Realizar recopilación del inventario
- Ver inventario
- Examinador CIM
- Gestión de procesos
- Gestionar problemas
- Abrir informe del problema
- Transferencia de archivos
- Sesión remota
- Establecer intervalo de comprobación de presencia
- Monitores de recursos
- Todos los umbrales disponibles
- Todos los registros disponibles
- Gestor de bastidores
- Preferencias de distribución
- Estado del hardware
- Propiedades
- Suprimir
- Disociar objeto gestionado

### Visualización de la tabla

La vista Tabla muestra los datos que se representan en un formato tabular. Las columnas contienen el bastidor, la posición del bastidor, el nombre del

dispositivo, el estado y la descripción del componente. Estas posiciones se pueden modificar haciendo clic en la cabecera de una columna y arrastrándola hasta la posición nueva. Para cambiar la vista, haga clic en el icono Tabla de la barra de herramientas o seleccione **Ver → Vista Tabla**.

| Table View |          |              |         |  |                  |          |         |
|------------|----------|--------------|---------|--|------------------|----------|---------|
| Rack Name  | Position | Device Na... | State   | Status   | Description      | Category | Cluster |
| BRACK      | 9        | MARAKA       | On line |  Critical | Netfinity 500... | Servers  |         |

## Supervisión del estado de hardware

Los eventos de Estado del sistema y sus iconos asociados están disponibles en el Gestor de bastidores. Para obtener más información sobre los eventos de estado del hardware, consulte el apartado “Visualización de factores de entorno del sistema” en la página 238. Los eventos avisan acerca de los cambios importantes en el estado del objeto gestionado con el objeto de realizar algunos pasos para responder a dichos cambios. Por ejemplo, cuando un servidor genera un evento de estado de hardware, la tarea Gestor de bastidores visualiza el icono asociado junto con la representación del objeto gestionado en el panel de control y en la vista de la tabla.

Para notificar los cambios en el estado del entorno, se visualizan iconos de alerta de estado del hardware en la columna Estado de la vista de tabla en el Panel de control. Se indica la gravedad de la situación e información específica describiendo que la anomalía está disponible. Se informa de tres estados: aviso, crítico e informativo.

En cualquier componente de la página Topología o Clúster con un estado de aviso, crítico o de información aparecerá el icono asociado junto a su entrada. En el servidor padre también aparecerá ese icono igual que en el bastidor padre. Cuando se identifique más de un estado, el icono del indicador más significativo se asignará al padre del objeto gestionado. La selección de un subcomponente de un objeto gestionado en el árbol expandible tendrá el mismo efecto que seleccionar el padre del objeto gestionado en el servidor. Es decir, se resaltará el servidor en el bastidor asociado.

Para obtener más información acerca del estado del hardware, haga clic con el botón derecho del ratón en un servidor de la vista de bastidor. En el menú de contexto, seleccione **Estado de hardware**. Gestor de bastidores detecta y visualiza los siguientes iconos de estado de hardware en la vista de bastidor o tabla.

| Icono   | Nombre                     | Descripción  |
|---|----------------------------|--|
|  | Icono Crítico              | Indica un problema importante que debe investigarse.                 |
|  | Icono Aviso                | Un evento moderadamente importante que hay que pensar en investigar. |
|  | Icono Informativo/<br>leve | Un evento de rutina diseñado para proporcionar información.          |

Para obtener más información sobre el estado del hardware, consulte el Capítulo 23, “Estado del hardware” en la página 237.

---

## Visualización de propiedades

Seleccione un bastidor y haga clic con el botón derecho del ratón. Se abre un menú de contexto. Haga clic en **Propiedades de bastidor**. Las propiedades del bastidor se visualizan en la ventana Propiedades. La ventana Propiedades puede contener varias filas, una para cada servidor gestionado del bastidor.

La Base de datos de inventario (ventana Propiedades) detalla las especificaciones acerca de un bastidor seleccionado o los componentes de bastidor seleccionados. Estas especificaciones aparecen cuando Director descubre los sistemas. Un bastidor no lo descubre Director, sino que debe crearlo el Administrador de Director.

Al seleccionar un componente se visualizan estas descripciones en la ventana Propiedades:

**Nota:** Si las propiedades de componente que se están visualizando se encuentran en un bastidor, habrá una propiedad adicional.

- Ranuras ocupadas (objeto no gestionado) o bien
- Nombre asignado (objeto gestionado)

Común a todas las categorías:

- Categoría
- Nombre (designación de IBM)
- Tipo
- Modelo

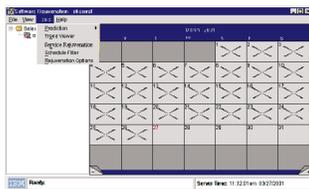
- Altura de unidad
- Potencia (vatios)
- Corriente a 120 voltios (amperios)
- Corriente a 230 voltios (amperios)
- Peso
- Altura
- Anchura
- Profundidad
- Cables de alimentación
- Componente
- Máximo de procesadores
- Antememoria máxima
- Memoria

Exclusivo para servidores:

En categorías distintas de las de los servidores:

- Imagen visualizable (monitores)
- Resolución máxima (monitores)
- Número de teclas (teclados)
- Capacidad EIA (bastidores)
- Capacidad de peso (bastidores)
- Puertos (interruptores de consola)

Es posible que algunos de estos valores no aparezcan si el componente no es un componente montable en bastidor o si el componente no tiene instalado el Agente de IBM Director.



## Componentes de bastidor soportados

Gestor de bastidores soporta los siguiente componentes de bastidor:

- Alojamiento de bastidor: IBM Netfinity Rack 42u Modelo de contenedor 90 Netfinity Enterprise Rack 42u Modelo de contenedor de expansión 42X Netfinity Enterprise Rack 42u Modelo de contenedor primario 42P NetBay22 Rack 22u Modelo de contenedor 200
- Dispositivos de almacenamiento: EXP10 Modelo de unidad de expansión de almacenamiento 1Rx EXP15 Modelo de unidad de expansión de almacenamiento 2RU Netfinity Exp 200 con Modelo de alimentación 1RU 3518 Modelo de alojamiento de expansión de empresa 001 3519 SCSI Modelo de unidad de almacenamiento R01 7133 SSA Modelo de unidad de almacenamiento 020
- Dispositivos Fibre Channel: Fibre Channel Hub Modelo 1RU Unidad RAID Fibre Channel con Failsafe RAID Modelo 1RU
- Dispositivos de unidad de cintas: 3447 DLT Modelo de biblioteca de cinta 106 3449 8 mm Modelo de biblioteca de cinta 356 3502 Modelo de autocargador de cinta R14 NetMEDIA Expansión de almacenamiento EL Modelo 001 Magstar MP 3570 Modelo de biblioteca de cintas B21 Magstar MP 3570 Modelo de biblioteca de cintas B22 Magstar MP 3570 Modelo de biblioteca de cintas C21 Magstar MP 3570 Modelo de biblioteca de cintas C22
- Dispositivos de red: 8230 Modelo de unidad de acceso controlada por Token Ring 04X 2210 Nways Multiprotocol Router - Modelo 12x 2210 Nways Multiprotocol Router - Modelo x4x 8270 Nways Interruptor de la LAN con Modelo de fuente de alimentación redundante 800 8271 Nways Ethernet Switch Modelo 712 8271 Nways Ethernet Switch Modelo E12 8271 Nways Ethernet Switch Modelo E24 8271 Nways Ethernet Switch Modelo F12 8271 Nways Ethernet Switch Modelo F24 8285 Nways ATM Workgroup Switch Base Modelo 00B 8237 Ethernet Stackable Hub Base 10BaseT Modelo 00x 3529 Netfinity SP Switch Modelo 1RY 8285 Nways ATM Workgroup Switch Expansion Modelo 00E
- Dispositivos de alimentación: PDU de alto voltaje modelo 450 PDU de bajo voltaje modelo 666 APC Smart-1400 UPS Modelo 674 APC Smart-3000 UPS Modelo 676 APC Smart-UPS 5000 RMB Modelo 861
- Interruptores de consola: Interruptor de consola de 4 puertos, Modelo 542 Interruptor de consola de 8 puertos, Modelo 445
- Monitores: Modelo de monitor monocromo de 9 pulgadas E01 G42 Modelo de monitor en color xxx G51 Modelo de monitor en color xxx G52 Modelo de monitor en color xxx G54 Modelo de monitor en color 4AN G72 Modelo de monitor en color xxx G74 Modelo de monitor en color 4AN IBM T55a Modelo de monitor de panel plano AG1 P50 Modelo de monitor en color xxx P70 Modelo de monitor en color xxx
- Teclados: Teclado de espacio compacto Modelo 644 Teclado estándar Modelo 861
- Servidores: Netfinity 4000R Netfinity 4000R Modelo 11Y Netfinity 4000R Modelo 21Y Netfinity 4000R Modelo 22Y Netfinity 4000R Modelo 31Y

Netfinity 4000R Modelo 41Y Netfinity 4000R Modelo 42Y Netfinity 4000R  
Modelo 43Y Netfinity 4000R Modelo 44Y Netfinity 4000R Modelo 51Y  
Netfinity 4000R Modelo 61Y Netfinity 4000R Modelo 62Y Netfinity 4000R  
Modelo 63Y Netfinity 4000R Modelo 64Y Netfinity 4000R Modelo 1RY  
Netfinity 4500R Modelo 2RY Netfinity 4500R Modelo 3RY Netfinity 4500R  
Modelo 4RY Netfinity 4500R Modelo 5RY Netfinity 5000 Netfinity 5000  
Modelo 1SY Netfinity 5000 Modelo 2SY Netfinity 5000 Modelo 3RY  
Netfinity 5000 Modelo 4RY Netfinity 5000 Modelo 5RY Netfinity 5000  
Modelo 6RY Netfinity 5000 Modelo 7RY Netfinity 5000 Modelo 8RY  
Netfinity 5100 Modelo 1RY Netfinity 5100 Modelo 2RY Netfinity 5100  
Modelo 3RY Netfinity 5100 Modelo 4RY Netfinity 5100 Modelo 5RY  
Netfinity 5500 Netfinity 5500 M10 Netfinity 5500 M10 Modelo 1RY Netfinity  
5500 M10 Modelo 2RY Netfinity 5500 M10 Modelo 3RY Netfinity 5500 M10  
Modelo 4RY Netfinity 5500 M10 Modelo 5RY Netfinity 5500 M20 Netfinity  
5500 M20 Modelo 3RY Netfinity 5500 M20 Modelo 4RY Netfinity 5500 M20  
Modelo 5RY Netfinity 5500 M20 Modelo 6RY Netfinity 5500 Modelo 1RU  
Netfinity 5500 Modelo 4RU Netfinity 5500 Modelo 4SU Netfinity 5500  
Modelo 5RU Netfinity 5500 Modelo 5SU Netfinity 5500 Modelo 6RU  
Netfinity 5500 Modelo 6SU Netfinity 5500 Modelo 7SU Netfinity 5600  
Netfinity 5600 Modelo 1RY Netfinity 5600 Modelo 2RY Netfinity 5600  
Modelo 3RY Netfinity 5600 Modelo 4RY Netfinity 5600 Modelo 5RY  
Netfinity 5600 Modelo 6RY Netfinity 5600 Modelo 7RY Netfinity 6000R  
Modelo 1RY Netfinity 6000R Modelo 2RY Netfinity 7000 M10 Netfinity 7000  
M10 Modelo 11Y Netfinity 7000 M10 Modelo 1RU Netfinity 7000 M10  
Modelo 1SY Netfinity 7000 M10 Modelo 21Y Netfinity 7000 M10 Modelo  
2RU Netfinity 7000 M10 Modelo 2SY Netfinity 7000 M10 Modelo 3RU  
Netfinity 7000 M10 Modelo 3SY Netfinity 7000 M10 Modelo 4RU Netfinity  
7000 M10 Modelo 5RU Netfinity 7000 M10 Modelo 6RY Netfinity 7000 M10  
Modelo 7RY Netfinity 7000 M10 Modelo 8RY Netfinity 7000 Modelo RH0  
Netfinity 7000 Modelo RM0 Netfinity 7100 Modelo 1RY Netfinity 7100  
Modelo 2RY Netfinity 7100 Modelo 3RY Netfinity 7100 Modelo 4RY  
Netfinity 7600 Modelo 1RY Netfinity 7600 Modelo 2RY Netfinity 7600  
Modelo 3RY Netfinity 8500R Netfinity 8500R Modelo 4RY Netfinity 8500R  
Modelo 5RY Netfinity 8500R Modelo 6RY Netfinity 8500R Modelo 8RY PC  
Server 325 Modelo 1RY PC Server 325 Modelo 2RY PC Server 325 Modelo  
RB0 PC Server 325 Modelo RS0 PC Server 325 Modelo xxx PC Server 330  
Modelo xxx xSeries 200 Modelo 10X xSeries 200 Modelo 11X xSeries 200  
Modelo 12X xSeries 200 Modelo 13X xSeries 200 Modelo 40X xSeries 200  
Modelo 41X xSeries 200 Modelo 42X xSeries 200 Modelo 50X xSeries 200  
Modelo 51X xSeries 200 Modelo 52X xSeries 220 Modelo 21X xSeries 220  
Modelo 22X xSeries 220 Modelo 2AX xSeries 220 Modelo 31X xSeries 220  
Modelo 32X xSeries 220 Modelo 3AX xSeries 220 Modelo 41X xSeries 220  
Modelo 42X xSeries 220 Modelo 4AX xSeries 230 Modelo 6RY xSeries 240  
Modelo 8RY xSeries 340 Modelo 6RY



## Capítulo 29. Gestor ServeRAID

En este capítulo se ofrece la información necesaria para iniciar y utilizar el programa Gestor ServeRAID. Puede utilizar Gestor ServeRAID para configurar y supervisar con facilidad los controladores de ServeRAID.

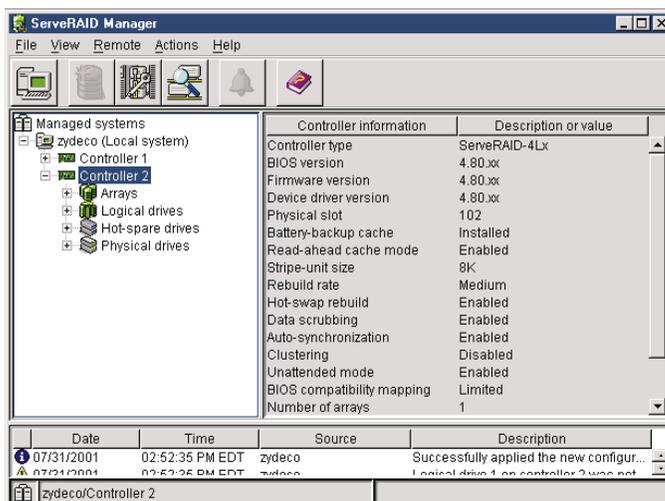
La información de este capítulo ofrece un nivel de explicación elevado sobre el programa Gestor ServeRAID y sus funciones. Si desea obtener instrucciones sobre procesos específicos mediante el programa Gestor ServeRAID, consulte la ayuda online del Gestor ServeRAID.

En este capítulo también se facilita información sobre cómo obtener actualizaciones de ServeRAID, cómo actualizar el código de firmware y BIOS de ServeRAID, y cómo configurar los controladores de ServeRAID.

### Cómo iniciar el Gestor ServeRAID

Para iniciar la tarea Gestor ServeRAID, desde la Consola de gestión de Director, utilice una de las acciones siguientes:

- Arrastre y suelte el icono de ServeRAID en un sistema gestionado del panel Contenido del grupo.
- En el panel Contenido del grupo, seleccione un sistema gestionado. Arrastre y suelte el sistema gestionado en el icono de ServeRAID.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en un sistema gestionado. En el menú de contexto, seleccione ServeRAID.



Se abre la ventana del Gestor ServeRAID. La ventana del Gestor ServeRAID consta de los siguientes componentes:

- Barra de menús
- Barra de herramientas
- Árbol expandible
- Panel principal
- Visor de eventos
- Barra de estado

---

## Utilización de la interfaz de programa del Gestor ServeRAID

La interfaz gráfica del Gestor ServeRAID facilita la creación, supresión, cambio, visualización y supervisión de la configuración de ServeRAID.

Antes de empezar, revise la ilustración de la página 369 para familiarizarse con el diseño de la ventana del programa Gestor ServeRAID.

### Visualización de la barra de menús

La barra de menús es un grupo de nombres de menús que están situados directamente debajo de la barra de título. Proporciona mandatos de los menús desplegables. Las opciones de la barra de menús incluyen; Archivo, Ver, Remoto, Acciones y Ayuda.

### Visualización de la barra de herramientas

La barra de herramientas es un grupo de botones que están situados justo debajo de la barra de menús. Estos botones sirven de atajo para muchos mandatos que se utilizan con frecuencia. Cuando vea por primera vez la ventana Gestor ServeRAID, algunos mandatos se inhabilitarán y sólo se habilitarán cuando haya accedido a determinados mandatos de menú.

La barra de herramientas incluye los mandatos siguientes:

| Icono   | Mandato  |
|---|--|
|  | Configurar RAID                                  |
|  | Configurar para creación de clúster              |
|  | Explorar unidades preparadas nuevas o eliminadas |

| Icono   | Mandato                        |
|---|--------------------------------|
|  | Alarma repetitiva con silencio |
|  | Ayuda                          |

### Visualización del árbol expandible

La interfaz del Gestor ServeRAID proporciona una vista de árbol expandible del subsistema ServeRAID.

Deberá realizar la mayoría de las tareas de configuración y mantenimiento de ServeRAID seleccionando primero los objetos de controlador, batería, unidad lógica, unidad de recambio dinámico o unidad física del Gestor ServeRAID en este árbol principal.

### Visualización del panel principal

La interfaz del Gestor ServeRAID proporciona información específica sobre dispositivos o instrucciones sobre la configuración.

### Visualización del visor de eventos

El Visor de eventos, situado debajo del Panel principal, proporciona mensajes de notificación e información sobre el estado de progreso durante el proceso de configuración de ServeRAID y mientras se supervisan sistemas con los controladores de ServeRAID. Cada mensaje aparece con un nombre de sistema principal del lugar donde se ha originado el evento, una indicación de la hora, una indicación de la fecha y un icono que clasifica la gravedad del evento. Los iconos de eventos son los siguientes:

- Información: Aparece un "i" dentro de un círculo azul
- Aviso: Aparece un símbolo "!" dentro de un triángulo amarillo
- Muy grave: Aparece una "x" dentro de un círculo rojo

Los mensajes de aviso identifican situaciones de pérdida potencial de datos y los mensajes muy graves informan al usuario cuándo se ha producido una anomalía. Todos los mensajes muy graves activarán una alarma sonora. Para ver la ventana Detalle de evento de configuración, haga doble clic en un icono de evento.

### Visualización de la barra de estado

La barra de estado, situada justo debajo del visor de eventos, proporciona tres tipos de información en un panel redimensionable. Los paneles contienen la información siguiente:

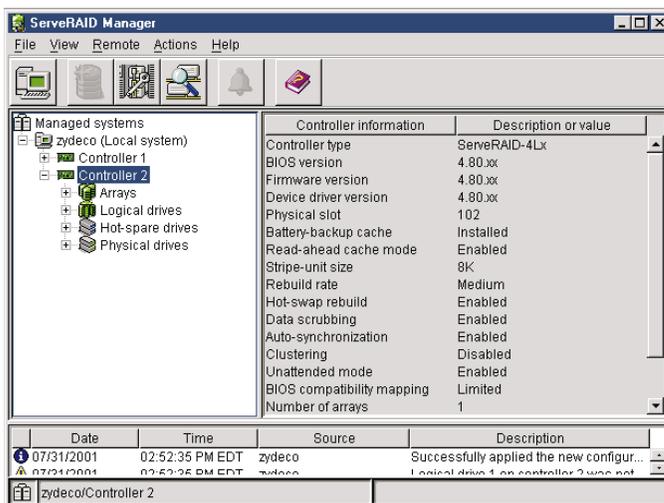
- El panel izquierdo muestra el estado del sistema gestionado que es el de **No se ha detectado ningún problema en ningún sistema** o **Se han detectado problemas en uno o más sistemas**.
- El panel central muestra la ruta de acceso del árbol actual.
- El panel derecho muestra información sobre el progreso.

---

## Visualización de los controladores y subsistemas de ServeRAID

Puede utilizar el Gestor ServeRAID para visualizar información sobre los controladores de ServeRAID y el subsistema de ServeRAID (como por ejemplo, baterías, unidades lógicas, unidades de recambio dinámico o unidades físicas).

Para ver información al respecto, amplíe el árbol del Gestor ServeRAID; a continuación, haga clic en el objeto del árbol relevante. En el panel derecho se muestra información detallada sobre el dispositivo seleccionado.



Para visualizar las acciones disponibles para un elemento, haga clic en el elemento del árbol del Gestor ServeRAID y haga clic en **Acciones**.

---

## Utilización del Asistente de configuración

Puede utilizar el Asistente de configuración para crear hasta ocho baterías y hasta ocho unidades lógicas para cada controlador de ServeRAID. El Asistente de configuración proporciona dos opciones de configuración: Rápida y Personalizada. La configuración rápida configura automáticamente el controlador de ServeRAID y la configuración personalizada permite configurar manualmente el controlador. Si desea utilizar RAID nivel-1E, RAID nivel-5E o RAID nivel-x0, debe utilizar la configuración personalizada. Para

obtener más información sobre los niveles de RAID, consulte "Understanding RAID technology" en la publicación IBM ServeRAID-4 Ultra160 SCSI Controller User's Reference que se encuentra en el CD IBM ServeRAID Support.

## Utilización de la configuración rápida

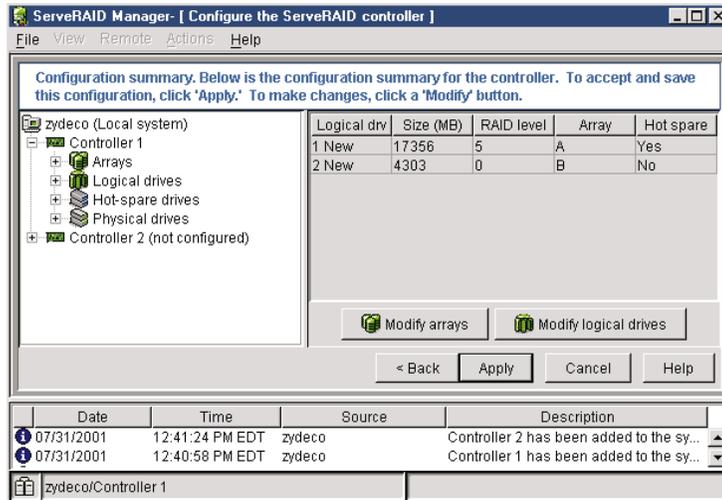
La configuración rápida configura automáticamente el controlador de ServeRAID. Esta opción realiza las acciones siguientes:

- Crea baterías al agrupar conjuntamente las unidades físicas del mismo tamaño
- Crea una unidad lógica por cada batería
- Asigna un nivel de RAID en función del número de unidades físicas de una **batería**:
  - A una batería con una sola unidad física se le asigna RAID nivel-0.
  - A una batería con dos unidades físicas se le asigna RAID nivel-1.
  - A una batería con tres o más unidades físicas se le asigna RAID nivel-5.
- Designa una unidad de recambio dinámico para el controlador. Si una o más baterías tiene cuatro o más unidades físicas, la unidad de mayor tamaño de dichas batería se designa como la unidad de recambio dinámico.

Para utilizar la configuración rápida, realice las acciones siguientes:

1. En el árbol del Gestor ServeRAID, haga clic en el controlador de ServeRAID que desee configurar.
2. Haga clic en el icono de configuración de RAID.
3. Seleccione la configuración Rápida.
4. Haga clic en Siguiente. Se abrirá la ventana de resumen de la configuración.
5. Revise la información que figura en la ventana de resumen de la configuración. Para cambiar la configuración, haga clic en **Modificar**

## baterías o Modificar unidades lógicas.



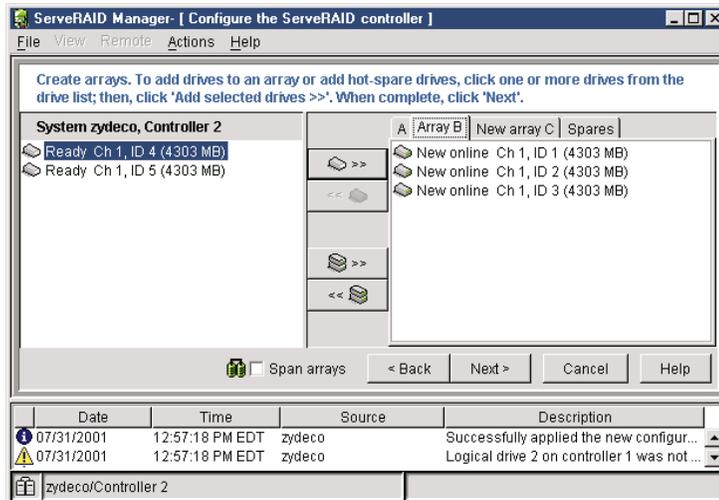
6. Haga clic en **Aplicar** y, a continuación, haga clic en **Sí** cuando se le solicite si desea aplicar la nueva configuración. La configuración se guarda en el controlador de ServeRAID y en las unidades físicas.
7. Si tiene varios controladores, realice las acciones siguientes:
  - a. En la barra de herramientas, haga clic en el icono de configuración de RAID
  - b. Repita el paso 3 en la página 373 hasta el paso 6 en la página 374 para cada controlador.

### Utilización de la configuración personalizada

Elija la configuración Personalizada para configurar manualmente el controlador. Para utilizar la configuración Personalizada, realice las acciones siguientes:

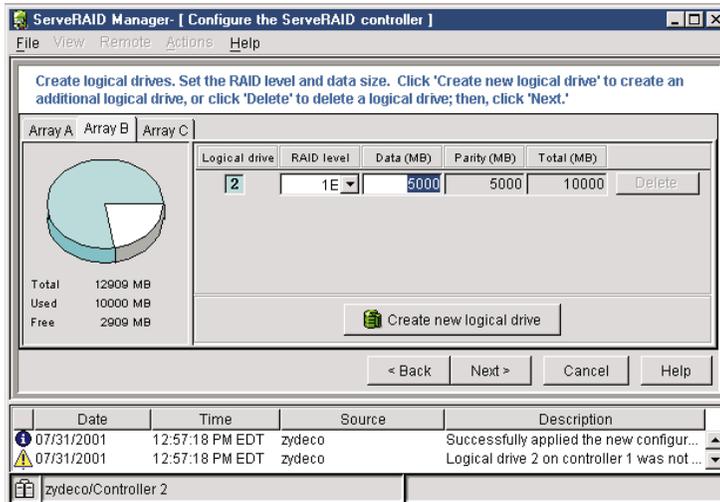
1. En el árbol Gestor ServeRAID, haga clic en el controlador de ServeRAID que desee configurar.
2. Haga clic en el icono de configuración de RAID.
3. Seleccione la configuración Personalizada.
4. Pulse Siguiente. Se abrirá la ventana Crear baterías. Si desea crear baterías fragmentadas, vaya al paso 2 del apartado "Creación de baterías"

fragmentadas” en la página 378.



5. Haga clic en la pestaña apropiada en el panel derecho; a continuación, en la lista de unidades preparadas, seleccione las unidades que desee mover hasta la batería.
6. Haga clic en el icono Añadir unidades seleccionadas para añadir las unidades a la batería. Puede hacer clic en el icono Añadir todas las unidades para mover todas las unidades preparadas a una batería.
7. Repita los pasos 4 y 5 para cada batería adicional o unidad de recambio dinámico que desee configurar.
8. Cuando haya seleccionado las unidades preparadas para las baterías y la unidad de recambio dinámico, haga clic en Siguiente. Se abre la ventana

## Crear unidades lógicas.



9. Haga clic en la pestaña Batería adecuada.
10. Seleccione un nivel de RAID de la lista desplegable. (Para obtener más información, consulte el apartado "Understanding RAID technology" en el manual IBM ServeRAID-4 Ultra160 SCSI Controller User's Reference que se encuentra en el CD IBM ServeRAID Support.)

### Notas:

- a. RAID nivel-5E sólo permite una unidad lógica por batería.
  - b. Si va a configurar una batería fragmentada, sólo puede establecer el nivel de RAID para la primera unidad lógica que cree.
11. Si no desea utilizar el tamaño máximo para la unidad lógica, escriba el tamaño en el campo Datos (MB).

### Notas:

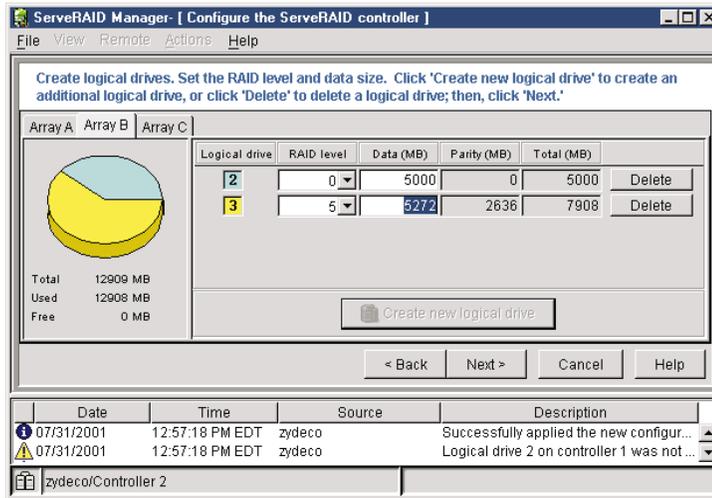
- a. Puede definir hasta ocho unidades lógicas por controlador. Existen dos excepciones:
  - Si una batería contiene una unidad lógica a la que se ha asignado RAID nivel-5E
  - Si desea utilizar la característica de migración de la unidad lógica

En las excepciones anteriores, debe dejar libre una ranura de unidad lógica; por consiguiente, no puede definir más de siete unidades lógicas.

- b. Algunos sistemas operativos presentan limitaciones de tamaño para las unidades lógicas. Antes de guardar la configuración, verifique si el

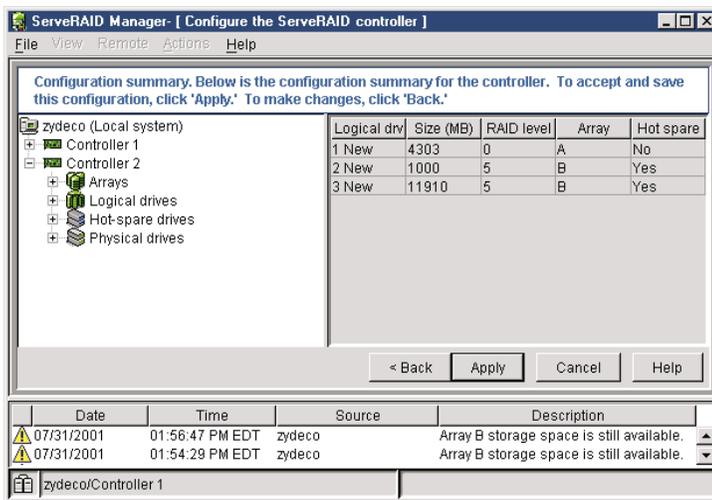
tamaño de la unidad lógica es apropiado para su sistema operativo. Para obtener información más detallada, consulte la documentación de su sistema operativo.

- c. Normalmente, la primera unidad lógica definida en el primer controlador de ServeRAID detectado por el sistema BIOS durante el arranque será la unidad de arranque.
12. Si dispone de espacio libre disponible y desea crear más unidades lógicas, haga clic en **Crear unidad lógica nueva**.



13. Repita los pasos 9 a 11 en la página 376 para cada unidad lógica que desee definir en esta batería.
14. Repita los pasos 8 a 12 en la página 376 para cada batería adicional que desee configurar.

- Haga clic en **Siguiente**. Se abre la ventana Resumen de la configuración.



- Revise la información que figura en la ventana Resumen de la configuración. Para cambiar la configuración, haga clic en **Atrás**.
- Haga clic en **Aplicar**; a continuación, haga clic en **Sí** cuando se le solicite si desea aplicar la nueva configuración. La configuración se guarda en el controlador de ServeRAID y en las unidades físicas.
- Si tiene varios controladores, realice las tareas siguientes:
  - Haga clic en el controlador de ServeRAID que desee configurar.
  - En la barra de herramientas, haga clic en el icono **Configurar RAID**.
  - Repita los pasos 2 en la página 374 a 17, en la página 378, para cada controlador.

### Creación de baterías fragmentadas

Si desea asignar RAID nivel-x0 a una batería, debe crear una batería fragmentada. Para obtener más información sobre las baterías fragmentadas, consulte el apartado "Understanding RAID technology" en la publicación IBM ServeRAID-4 Ultra160SCSI Controller User's Reference que se encuentra en el CD IBM ServeRAID Support.

**Nota:** Las baterías fragmentadas sólo están soportadas por los controladores de IBM ServeRAID-4 Ultra160 SCSI.

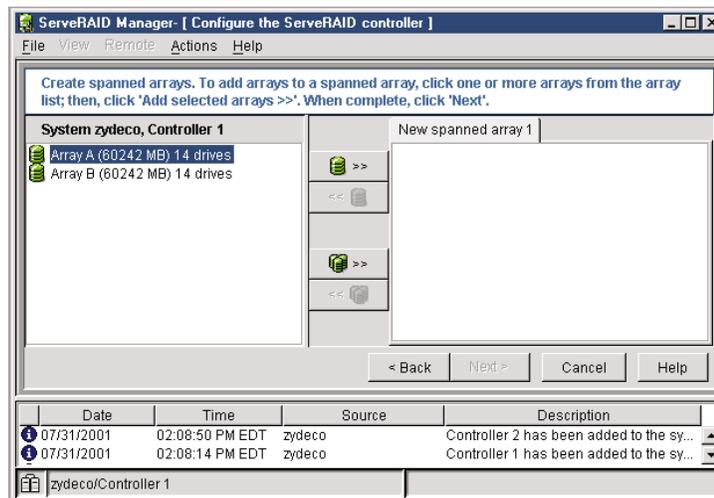
Para crear una o más baterías fragmentadas, realice las acciones siguientes:

- Si no ha finalizado los pasos 1 a 4 del apartado "Utilización de la configuración personalizada" en la página 374, hágalo ahora.
- Cree baterías idénticas mediante las acciones siguientes:

- a. Haga clic en la pestaña **Batería** en el panel de la derecha; a continuación, en la lista de unidades preparadas, seleccione las unidades que desee mover a la batería.
- b. Haga clic en el icono Añadir unidades seleccionadas para añadir las unidades a la batería.
- c. Repita los pasos a y b para cada batería adicional que desee configurar.

**Nota:** Para crear una batería fragmentada, las baterías que se van a fragmentar deben ser idénticas (es decir, deben tener el mismo número de unidades físicas).

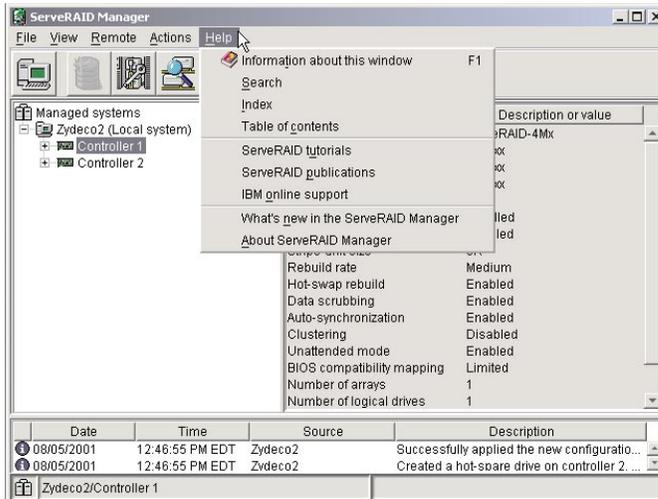
- d. Marque el recuadro de selección Fragmentar baterías y haga clic en Siguiente. Se abrirá la ventana Crear baterías fragmentadas.



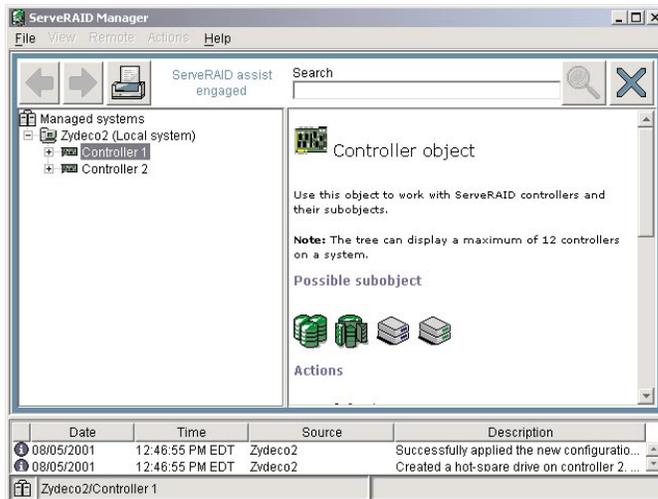
3. Cree baterías fragmentadas mediante las acciones siguientes:
  - a. En la lista de baterías, haga clic en las baterías que desee añadir a la batería fragmentada.
  - b. Haga clic en el icono Añadir baterías seleccionadas para añadir las unidades a la batería fragmentada. Puede hacer clic en el icono Añadir todas las baterías para mover todas las baterías a la batería fragmentada.
  - c. Para crear más baterías fragmentadas, haga clic en la pestaña Nueva batería fragmentada en el panel de la derecha y, a continuación, repita los pasos a y b.
4. Haga clic en Siguiente; se abrirá la ventana Crear unidades lógicas. Continúe con el paso 8 del apartado "Utilización de la configuración personalizada" en la página 374.

## Cómo obtener ayuda

Para obtener más información sobre el Gestor ServeRAID, consulte el sistema de ayuda online. Para iniciarlo, haga clic en el icono **Información acerca de esta ventana** o seleccione un elemento del menú Ayuda.



Para obtener más información sobre los objetos del árbol del Gestor ServeRAID y las acciones que se aplican a ellos, utilice la función de consejos y sugerencias. Seleccione un objeto del árbol y haga clic en **Acciones** → **Consejos y sugerencias**. Se iniciará el asistente de ServeRAID y aparecerá información sobre el objeto del árbol en el panel derecho del Gestor ServeRAID.



---

## Capítulo 30. Renovación de software

Esta herramienta se utiliza para reducir el número y el impacto de cortes de suministro no previstos debido a la antigüedad del software. El resultado es un aumento en la fiabilidad de los sistemas gestionados. Esto se consigue mediante renovaciones de software planificadas (reinicios) en cada sistema. Puede implantar la renovación de software mediante una de las dos maneras siguientes: manual u automáticamente. Por ejemplo, puede elegir renovar manualmente un servidor cada sábado a las 11 de la noche. La renovación automática de software se planifica mediante la predicción. Por ejemplo, una renovación se planifica automáticamente cuando sea necesario en función de los datos de ejecución reales. En este caso, se supervisa la utilización de recursos. Si se prevé que un recurso se va a agotar, se planificará automáticamente una renovación antes de la hora que se prevea que se va a agotar el recurso. El uso de opciones de planificación puede controlar o incluso evitar esta renovación automática mediante una notificación anticipada a un administrador. El programa Renovación de software proporciona una alta disponibilidad al limitar el número y la frecuencia de cortes de suministro al tiempo que garantiza que la disponibilidad del tiempo máximo no esté en riesgo.

---

### Cómo iniciar la tarea Renovación de software

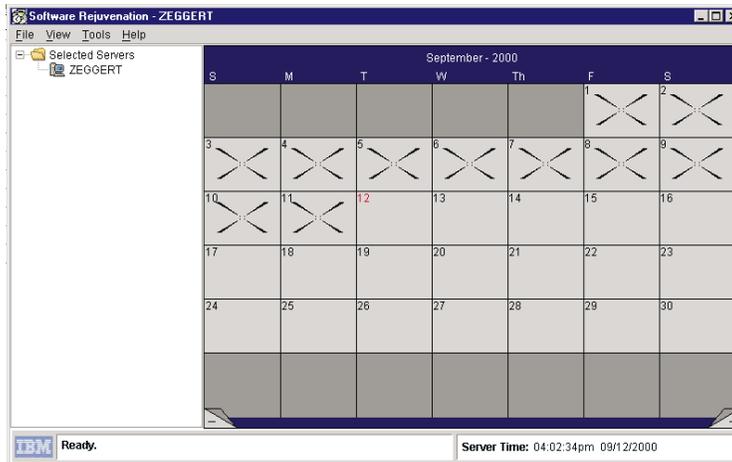
Para iniciar el programa Renovación de software de la Consola de gestión, emplee uno de los procedimientos siguientes:

- Arrastre y suelte el icono de la tarea Renovación de software en un clúster o un sistema (IBM Extensiones de disponibilidad para MSCS o MSCS).
- Arrastre y suelte un clúster o un sistema en el icono de la tarea Renovación de software.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en un nombre de clúster o un nombre de sistemas en la Consola de gestión de Director y luego haga clic en **Gestión de renovación de software** desde el menú.

La ventana Renovación de software contiene dos paneles. El panel izquierdo contiene un árbol expandible con las carpetas del servidor. Las carpetas se expanden para visualizar clústeres y sistemas. El panel derecho contiene un calendario con fechas de renovación. La ventana Renovación de software también contiene los componentes siguientes:

- Barra de menús
- Calendario

- Hora del servidor



## Visualización de la barra de menús

La barra de menús es un grupo de nombres de menús que están situados directamente debajo de la barra de título. Proporciona mandatos de los menús. Las opciones de la barra de menús son las siguientes:

### Archivo

Utilice esta opción para guardar una planificación de renovación o para cerrar el calendario de renovación.

**Ver** Utilice esta opción para renovar el mes actual del calendario, para ver el mes actual o ver el siguiente.

### Herramientas

- **Predicción:** Utilice esta opción para configurar la predicción de falta de recursos. Esta opción es específica del sistema. En primer lugar, debe seleccionar un sistema.
- **Visor de tendencias:** Utilice esta opción para ver la utilización de recursos actuales y previstos. Esta opción es específica del sistema. En primer lugar, debe seleccionar un sistema.
- **Renovación de software:** Utilice esta opción para planificar manualmente la renovación de un servicio Windows o DAEMON de Linux. Esta opción es específica del sistema.
- **Planificar filtro:** Utilice esta opción para establecer Días no válidos y especificar el modo en que se van a manejar los casos con conflictos de planificación Días no válidos.
- **Opciones de renovación:** Utilice las opciones de Renovación para establecer los parámetros que controlan operaciones de renovación.

**Ayuda** Utilice esta opción para ver la Tabla de contenido y obtener más información acerca de Renovación de software.

## Calendario

Utilice el calendario para planificar y editar renovaciones del sistema. El calendario también proporciona una visión general mensual de las renovaciones del sistema planificadas.

El calendario se abre en el mes y el año vigentes, con la fecha actual resaltada. Los ángulos inferiores del calendario muestran una pestaña con el signo menos y una con el signo más. Haga clic en la pestaña del signo menos (-) si desea que el calendario retroceda al mes anterior. Haga clic en el signo más (+) para que el calendario avance un mes.

Cuando se planifica la renovación de un sistema, se visualizará un icono del sistema cada uno de los días en que se planifique la renovación.

## Hora del servidor

La hora y la fecha aparecen en la parte inferior de la ventana Renovación de software. Son la hora y fecha actuales del servidor.

**Nota:** La hora del servidor y la hora de la consola pueden ser diferentes.

## Barra de título

La barra de título se encuentra en la parte superior de la ventana Renovación de software. Visualiza el nombre del programa y del sistema gestionado seleccionado.

---

## Utilización de la Renovación de software

Utilice el programa Renovación de software para reiniciar de modo selectivo los sistemas gestionados. Al reiniciar un sistema gestionado, se renuevan o actualizan los recursos de software. Este programa no tan sólo reinicia un sistema en un clúster seleccionado, sino también permite planificar reinicios, lo que incluye planificar varios sistemas en distintas fechas.

El programa Renovación de software reconoce y puede renovar clústeres de MSCS individuales y un sistema autónomo.

## Planificaciones de sistemas para la renovación de software

Con el programa Renovación de software, puede planificar la renovación de sistemas de varias maneras que se describen en los apartados siguientes.

**Nota:** El programa Renovación de software utiliza la Hora del servidor de Director para validar y duplicar planificaciones de renovación, y utiliza el reloj del sistema servidor para ejecutar planificaciones.

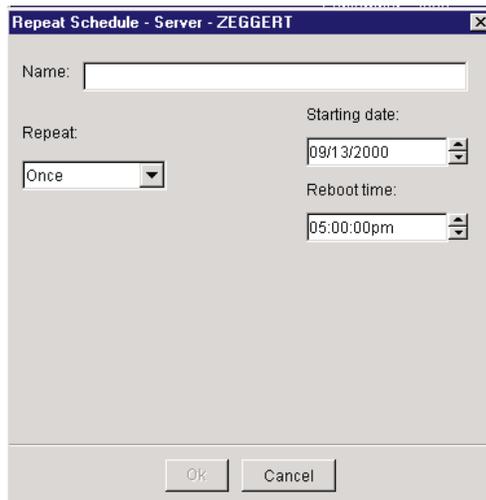
La tarea Renovación de software debe estar habilitada para planificar una renovación. Además, en el caso de la Predicción, el agente debe instalarse y configurarse en sistemas individuales.

### Planificación de una renovación para un sistema

Para planificar la renovación para un único sistema, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione el sistema en el árbol expandible de la ventana Renovación de software.
2. Arrastre y suelte el sistema en la fecha de calendario de la renovación planificada.

Se abre la ventana Repetir planificación.



3. Escriba el nombre de la planificación. El nombre lo define el usuario y se utiliza para distinguir entre varias planificaciones para el mismo sistema.
4. En la lista **Repetir**, seleccione el tipo de planificación preferido para el sistema.
5. En la lista **Fecha de inicio**, especifique la fecha en que desea que se inicie la renovación.
6. En la lista **Hora de rearmar**, seleccione la hora de inicio de renovación.

**Nota:** El número de días fijado en el campo **Intervalo de rearmar mínimo** prevalecerá sobre cualquier planificación efectuada a través del calendario.

7. Haga clic en **Aceptar**. Aparece un icono del sistema en el calendario.
8. Pulse **Alt+A** y **Alt+G** (Archivo y Guardar) para aceptar los cambios.

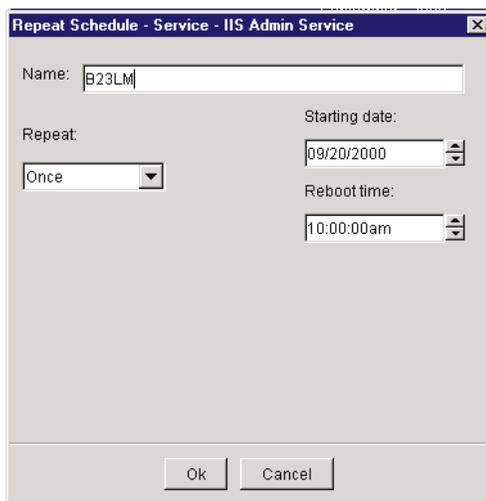
Para obtener más información sobre cómo establecer los parámetros de renovación, vea el apartado "Opciones de renovación" en la página 392.

### Planificación de una sola renovación

Para renovar un sistema una sola vez, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione el sistema (icono) desde el árbol expandible de la ventana Renovación de software.
2. Arrastre y suelte el sistema en la fecha de calendario de la primera renovación de software planificada.

Se abre la ventana Repetir planificación.



The screenshot shows a dialog box titled "Repeat Schedule - Service - IIS Admin Service". It has a "Name:" text box containing "B23LM". Below it is a "Repeat:" dropdown menu set to "Once". To the right, there are two date/time pickers: "Starting date:" set to "09/20/2000" and "Reboot time:" set to "10:00:00am". At the bottom are "Ok" and "Cancel" buttons.

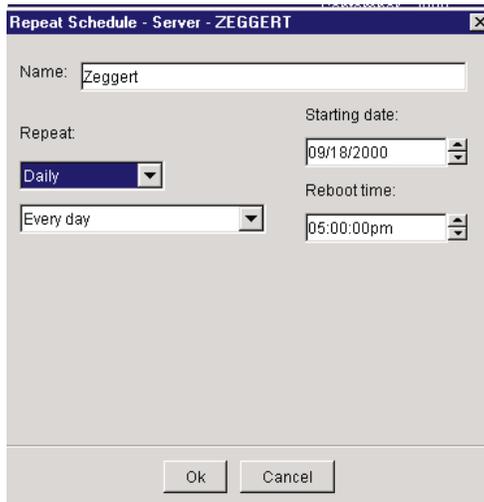
3. Escriba el nombre de planificación definido por el usuario.
4. En el menú **Repetir**, seleccione **Una vez** como tipo de planificación para el sistema.
5. En la lista **Fecha de inicio**, seleccione la fecha en que desea que se inicie la renovación.
6. En la lista **Hora de rearmar**, especifique la hora en que desea que se inicie la renovación. Los valores de hora se proporcionan en intervalos de 15 minutos.
7. Haga clic en **Aceptar** para planificar la renovación para este sistema.
8. Pulse **Alt+Archivo** y **Alt+Guardar** para aceptar los cambios.

### Planificación de una renovación diaria

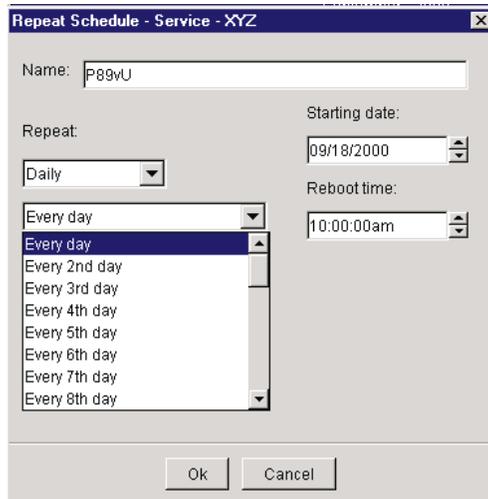
Para renovar un sistema diariamente, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione el sistema en el árbol expandible de la ventana Renovación de software.

2. Arrastre y suelte el sistema en la fecha de calendario de la primera renovación de software planificada.  
Se abre la ventana Repetir planificación.



3. Escriba el nombre de planificación definido por el usuario.
4. En la lista **Repetir**, seleccione **Diariamente**.



5. Aparece una lista debajo de **Diariamente**. En la lista, seleccione la frecuencia de renovación del sistema.  
Si selecciona **Cada día**, el sistema se renovará cada día; mientras que si selecciona **Cada 2 días**, el sistema se renovará día sí y día no, y así sucesivamente.

6. En la lista desplegable **Fecha de inicio**, especifique la fecha en que desea que se inicie la renovación.
7. En la lista **Hora de rearmar**, seleccione la hora de renovación. La hora se especifica en intervalos de 15 minutos.
8. Haga clic en **Aceptar**.
9. Pulse **Alt+Archivo** y **Alt+Guardar** para aceptar los cambios.

### Planificación de una renovación semanal

Para renovar un sistema de forma semanal, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione el sistema desde el árbol expandible de la ventana Renovación de software.
2. Arrastre y suelte el sistema en la fecha de calendario de la primera renovación de software planificada.

Se abre la ventana Repetir planificación.

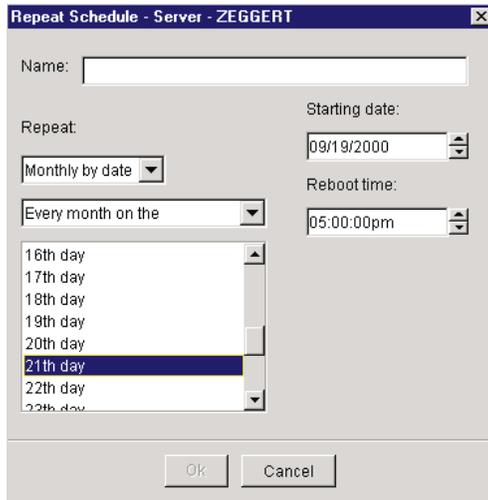
The screenshot shows a dialog box titled "Repeat Schedule - Service - XYZ". It has a "Name" field with the text "P89vU". Below this, there are two columns of settings. The left column has a "Repeat:" label, a dropdown menu currently showing "Weekly", and another dropdown menu currently showing "Every". Below these is a list of days: Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, and Saturday. The right column has a "Starting date:" label with a date field showing "09/18/2000", and a "Reboot time:" label with a time field showing "10:00:00am". At the bottom of the dialog are "Ok" and "Cancel" buttons.

3. Escriba el nombre de planificación definido por el usuario.
4. En la lista **Repetir**, seleccione **Semanalmente**.
5. Aparece una lista debajo de **Semanalmente**. En la lista, seleccione un día de la semana para efectuar la renovación. Puede seleccionar dos o más días de la semana para efectuar la renovación. Si selecciona **Cada**, el sistema se renovará cada día de la semana que haya seleccionado.
6. En la lista **Fecha de inicio**, seleccione la fecha de inicio de la renovación.
7. En la lista **Hora de rearmar**, seleccione la hora de renovación. La hora se especifica en intervalos de 15 minutos.
8. Haga clic en **Aceptar**.
9. Pulse **Alt+Archivo** y **Alt+Guardar** para aceptar los cambios.

### Planificación de una renovación mensual por fecha

Para renovar un sistema de acuerdo con una fecha específica cada mes, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione un sistema en el árbol expandible de la ventana Renovación de software.
2. Arrastre y suelte el sistema en la fecha de calendario de la primera renovación de software planificada.  
Se abre la ventana Repetir planificación.



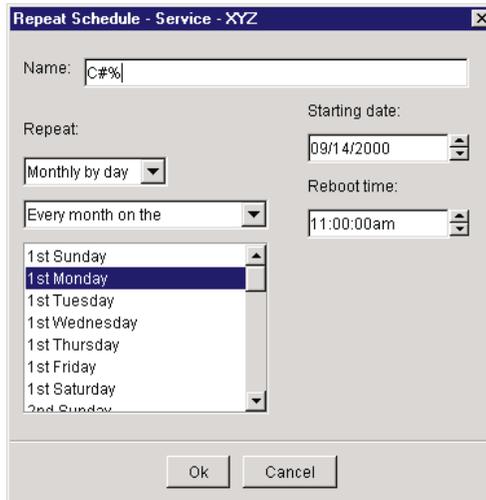
3. En la lista **Repetir**, seleccione **Mensualmente por fecha**.
4. Aparece una lista debajo de **Mensualmente por fecha**. En la lista, seleccione el día del mes para la renovación de software.
5. En la lista **Fecha de inicio**, seleccione una fecha de renovación del sistema.
6. En la lista **Hora de re arranque**, seleccione una hora de renovación. La hora se especifica en intervalos de 15 minutos.
7. Haga clic en **Aceptar**.
8. Pulse **Alt+Archivo** y **Alt+Guardar** para aceptar los cambios.

### Planificación de una renovación mensual por día

Para renovar un sistema en días específicos cada mes, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione el sistema en el árbol expandible de la ventana Renovación de software.
2. Arrastre y suelte el sistema en la fecha de calendario de la primera renovación de software planificada.

Se abre la ventana Repetir planificación.



3. Escriba un nombre de planificación definido por el usuario.
4. En la lista **Repetir**, seleccione **Mensualmente por día**.  
Aparece Nuevos campos en la ventana actual.
5. Aparece una lista nueva debajo de **Mensualmente por día**. Seleccione el día del mes para la renovación del sistema.
6. En la lista **Fecha de inicio**, seleccione la fecha inicial para la renovación del sistema.
7. En la lista **Hora de rearranque**, seleccione la fecha de inicio de la renovación. La hora se especifica en intervalos de 15 minutos.
8. Haga clic en **Aceptar**.
9. Es posible que aparezca la ventana **Salto de algunas fechas**. Pulse **Aceptar**.
10. Pulse **Alt+A** y **Alt+G** para aceptar los cambios.

### Edición de renovaciones planificadas

Utilice el programa Renovación de software para editar renovaciones planificadas en el nivel de clúster y el nivel del sistema.

#### Edición de una renovación planificada

Para cambiar la fecha, la hora o la frecuencia de renovaciones de un sistema planificado, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. En la Consola de gestión de Director, arrastre y suelte el sistema en el icono de la tarea Renovación de software.

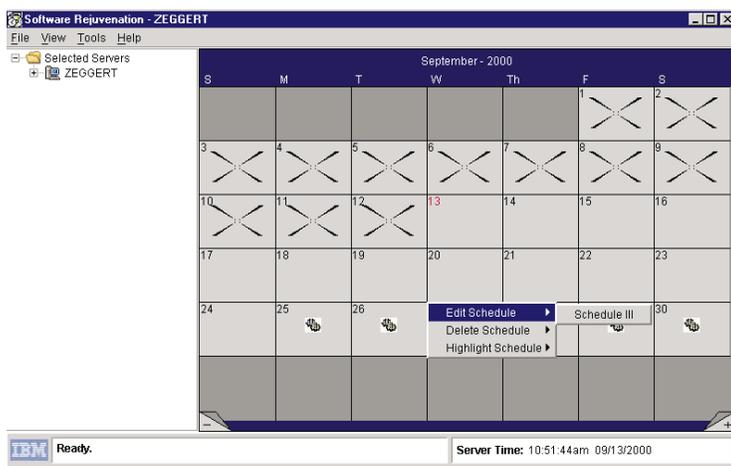
Se abre la ventana Renovación de software.

El calendario muestra el mes y el año actuales. Se resalta la fecha actual.

Se visualiza un icono de sistema el día del calendario en el que se ha

planificado la renovación de un sistema. Si se planifican varias renovaciones el mismo día, los iconos se visualizarán en cascada.

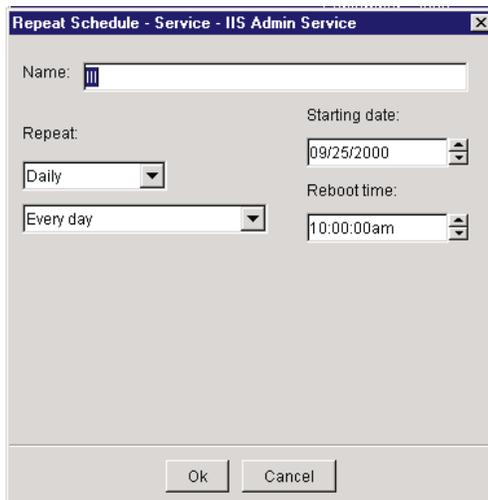
2. En el Calendario, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del sistema que desee editar. Aparece el menú Editar planificación.



3. Haga clic en **Editar planificación** < **Planificar** < **Nombre de planificación** >.

**Nota:** Haga clic en el signo más (+) para que el calendario avance un mes y haga clic en el signo menos (-) para que el calendario retroceda al mes anterior.

Se abre la ventana Repetir planificación.



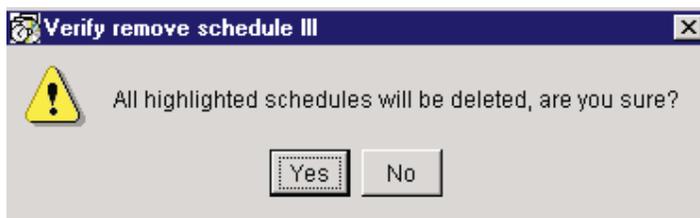
4. En la ventana **Repetir**, edite los valores de planificación de la renovación.

5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Pulse **Alt-Archivo** y **Alt-Guardar** para aceptar los cambios.

## Eliminación de una planificación de renovación

Si se repite una planificación y ésta cubre más de una fecha, al eliminar la planificación de una fecha del calendario, se eliminará de todas las fechas cubiertas por dicha planificación. Para eliminar una planificación de renovación, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En la Consola de gestión de Director, arrastre y suelte el sistema en el icono de la tarea Renovación de software.  
Se abre la ventana Renovación de software.  
El calendario muestra el mes y el año actuales. Se resalta la fecha actual. Se visualiza un icono del sistema cada día que se planifica la planificación de un sistema. Si se planifican varios sistemas para renovarse el mismo día, los iconos del sistema se visualizarán en cascada en la fecha especificada.
2. En el Calendario, haga clic con el botón derecho del ratón en el sistema que desee eliminar. Aparece el menú **Editar. Seleccione Suprimir** → **Planificar** <Nombre de planificación> **Verificar eliminación**. Se abrirá la ventana Verificar eliminación. Si la planificación que se está suprimiendo es una planificación repetitiva (es decir, una planificación que se efectúa más de un día), al eliminar una planificación un día, se eliminará durante todos los días. Si la renovación del sistema que está eliminando del calendario se ha planificado para efectuarse una sola vez, no se visualizará este mensaje.



3. Haga clic en **Sí**.
4. Pulse **Alt+Archivo** y **Alt-Guardar** para aceptar los cambios.

## Utilización de los mandatos del teclado

En la tabla siguiente se describen los mandatos del teclado que se pueden utilizar para realiza tareas básicas.

| Mandato del teclado   | Utilice este atajo para:  |
|-----------------------|---|
| Tabulador / Despl-Tab | Mover una fecha seleccionada hacia adelante o hacia atrás por la interfaz del calendario. |
| Control+C             | Copiar un sistema seleccionado.   |

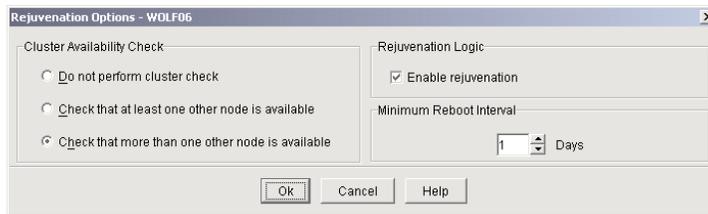
| Mandato del teclado | Utilice este atajo para:   |
|---------------------|--|
| Control+V           | Pegar un sistema copiado en una fecha de calendario seleccionada.                        |
| Control+E           | Acceder a la ventana Repetir planificación correspondiente a la planificación resaltada. |
| Control+D           | Suprimir una planificación seleccionada.   |
| Control+H           | Seleccionar (resaltar) una planificación.  |

## Opciones de renovación

Utilice la ventana Opciones de renovación para establecer parámetros que renueven las operaciones en un nivel de clúster. Para establecer parámetros para efectuar comprobaciones de la disponibilidad de clúster, para inhabilitar la lógica de renovación o establecer un intervalo mínimo de rearranque, realice las tareas siguientes:

1. En la ventana Renovación de software, haga clic en **Herramientas**→**Opciones de renovación**.

Se abre la ventana Opciones de renovación.



2. El valor Comprobación de disponibilidad de clúster especifica las normas para renovar un sistema que es miembro de un clúster. La renovación se produce si los sistemas del clúster cumplen los criterios seleccionados. Para establecer la opción Comprobación de disponibilidad de clúster, emplee uno de los procedimientos que se indican a continuación:
  - Haga clic en **No efectuar la comprobación de clúster** si no desea que el programa de renovación compruebe la disponibilidad de otros sistemas del clúster.
  - Haga clic en **Comprobar que como mínimo algún otro nodo está disponible** si desea que el programa de renovación compruebe como mínimo si existe algún otro sistema disponible en el clúster. Si no hay otro miembro de clúster disponible, no se efectuará la renovación.
  - Haga clic en **Comprobar que existe más de un nodo adicional disponible** si desea que el programa de renovación compruebe si existe más de un sistema adicional disponible en el clúster. De no ser así, no se producirá la renovación. Si el clúster sólo tiene dos nodos, esta opción equivale a la opción Comprobar uno.

3. Seleccione **Habilitar** o **Inhabilitar renovación**. Este valor se mantiene en el servidor de Director y se aplica a todas las renovaciones planificadas a través de dicho servidor.
4. En el campo **Intervalo de re arranque mínimo**, especifique el número de días que debe transcurrir entre renovaciones.  
Por ejemplo, si se selecciona 3 días, no se volverá a renovar un sistema en un período de menos de 3 días después de la renovación anterior. Al seleccionar 0 días, permitirá que un sistema se renueve en cualquier momento sin comprobar la fecha de una renovación anterior.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Pulse **Alt+Archivo** y **Alt+Guardar** para aceptar los cambios.

## Renovación predictiva

La falta de recursos de un sistema se puede predecir según las tendencias de uso de los recursos. Cuando se prevé que se agotarán los recursos, se envía una notificación y se puede planificar automáticamente una renovación. Para que se pueda iniciar una predicción, primero se debe configurar.

Para configurar una modalidad de funcionamiento, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. En la ventana Renovación de software, seleccione un clúster o un sistema individual y haga clic en **Herramientas** → **Predicción** → **Asistente de configuración** para iniciar el asistente de configuración. Se abre la ventana Modificar datos de pronóstico de configuración.

The screenshot shows a dialog box titled "Modify Configuration Forecasting Data". It is divided into two main sections. The first section, "Prediction Horizon", includes the instruction "Indicate how far in advance to predict resource exhaustion." and a control for "End of prediction period" set to "120" hours. The second section, "Database", includes the instruction "Set the location for the forecasting database." and a control for "Location" set to "C:\SRForecasting\". At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Prev", "Next >", "Cancel", and "Help".

2. Escriba el período de predicción y la ubicación de base de datos.

3. Haga clic en **Siguiente**. Se abre la ventana Modificar notificación y planificación de la configuración.

The dialog box is titled "Modify Configuration Notification and Scheduling". It contains three main sections:

- Notify and Schedule:** Two radio buttons. The first, "Notify and schedule rejuvenation", is selected. The second is "Notify only".
- Options for automatic scheduling:** A text label "Specify how automatic rejuvenation scheduling should handle Restricted Day settings." followed by two radio buttons. The first is "Honor Restricted Day settings (notification only)". The second, "Ignore Restricted Day settings (schedule rejuvenation)", is selected.
- Time between notification and scheduled rejuvenation:** A text label "Grace time of" followed by a spin box containing the number "1" and the text "hours".

At the bottom, there are four buttons: "< Prev", "Next >", "Cancel", and "Help".

4. Seleccione la siguiente información:
- Notificar y planificar
  - Opciones para la planificación automática
  - Tiempo entre la notificación y la renovación planificada
5. Haga clic en **Siguiente**. Se abre la ventana Modificar plan de acción de la configuración.

The dialog box is titled "Modify Configuration Action Plan". It contains one main section:

- Action Plan:** Three radio buttons. The first is "Console". The second, "Ticker Tape", is selected. The third is "None". To the right of these are three fields: "Message:" with the text "Rejuvenation predicted." (optional), "Users:" with the text "administrator", and "Delivery Criteria:" with a dropdown menu showing "Active Users Only".

At the bottom, there are four buttons: "< Prev", "Finish", "Cancel", and "Help".

6. Seleccione **Consola**, **Cinta de cotizaciones** o **Ninguno**. Si selecciona Consola o Cinta de cotizaciones, escriba los nombres de los usuarios que recibirán la notificación y el texto de mensaje opcional.

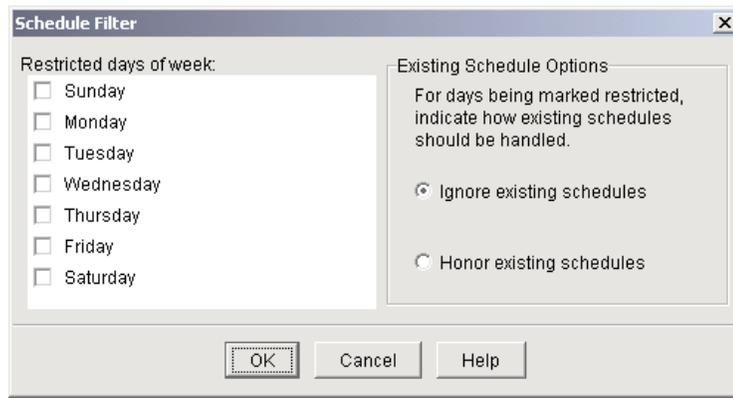
7. Seleccione Criterios de entrega.
8. Haga clic en **Finalizar**.

### Utilización del filtro de planificación

Puede especificar que las renovaciones no se produzcan durante determinados días de la semana.

Para utilizar el Filtro de planificación, utilice el procedimiento siguiente:

1. En la ventana Renovación de software, haga clic en **Herramientas** → **Filtro de planificación**. Se abre la ventana Filtro de planificación.



2. Seleccione los días restringidos de la semana para efectuar una renovación. Debajo de **Opciones de planificación existentes**, seleccione **Ignorar planificación existente** o **Cumplir planificación existente**.
3. Haga clic en **Aceptar**.

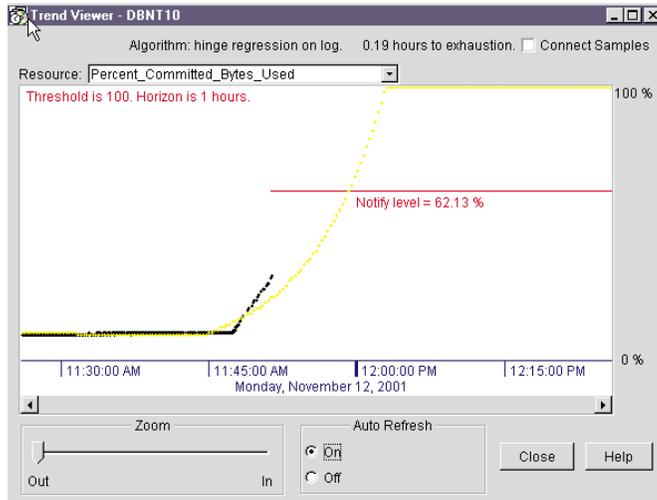
### Utilización del Visor de tendencias

Con el Visor de tendencias puede ver gráficamente el cálculo matemático que se efectúa en el análisis de predicción de un sistema determinado.

Para ver la información de tendencias de un sistema que se ha configurado para ejecutar la predicción, emplee el procedimiento que se indica a continuación:

1. En la ventana Renovación de software, seleccione uno o más sistemas.

2. Resalte el sistema y seleccione **Herramientas** → **Visor de tendencias**. Se abre la ventana Visor de tendencias.



3. Seleccione **Renovación automática activada** para habilitar una renovación continua de los datos visualizados o seleccione **Renovación automática desactivada** para congelar la pantalla.

### Ventana Visor de tendencias

La ventana Visor de tendencias se compone de las opciones siguientes:

- **Nombre de sistema:** El nombre del sistema cuyos datos se están visualizando.
- **Etiquetas del eje de tiempo:** El Visor de tendencias calibra los datos y visualiza las etiquetas exactas del eje. El eje x horizontal representa la fecha y la hora. Para visualizar la hora, debe seleccionar la granularidad del eje x. Cuando el graduador del Zoom se desplaza más hacia afuera, se visualiza el intervalo de tiempo máximo. Cuando el graduador de Zoom se desplaza más hacia adentro, la ventana muestra una vista más reducida de los datos.
- **Etiquetas del eje de recursos:** El eje x vertical se calibra como porcentaje del recurso empleado. 100% se encuentra en la parte superior y 0% se encuentra en la parte inferior.
- **Controles de renovación automática:** Existen dos botones (**Renovación automática activada** y **Renovación automática desactivada**).
- **Área de tendencias:** Se dibujan los puntos de ejemplo recopilados en negro y los puntos de datos previstos se dibujan en verde. Cuando se detecta una tendencia que parece que va a agotar el recurso en el futuro, dibujará la línea de predicción en naranja y dibujará una línea de notificación en rojo mostrando el porcentaje con el cual se considerará que el recurso se va a agotar. Si los puntos de ejemplo recopilados alcanzan esta línea de notificación y cuando la alcancen, la línea de predicción se dibujará en rojo

y se registrarán dos eventos de agotamiento de recursos con las horas que faltan hasta alcanzar el agotamiento de recursos que se visualiza en la parte superior de la ventana y los clientes principales del recurso que se está agotando. Recuerde que existe un tiempo adicional que permite emprender una acción tras la notificación, antes de reiniciar el sistema.

- **Recurso:** Con la selección del Recurso, puede decidir qué recurso del sistema desea que el Visor de tendencias represente gráficamente y muestra su tendencia.
- **Conectar ejemplos:** Si marca este recuadro los puntos de datos recopilados y previstos se podrán conectar con las líneas.

## Utilización de la Renovación de servicio

Renovación de servicio permite planificar manualmente la renovación de un servicio Windows o un DAEMON de Linux. El procedimiento es parecido a la planificación de la renovación manual de un sistema.

Para planificar la renovación de un servicio de Windows o de un DAEMON de Linux, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Seleccione **Herramientas** → **Renovación de servicio**. Se abre la ventana Renovación de servicio.

| Service Name | Start command | Stop command |
|--------------|---------------|--------------|
|              |               |              |

2. En el campo **Nombre de servicio**, escriba el nombre de un servicio de Windows o un DAEMON de Linux.
3. En el campo **Mandato de inicio**, escriba el mandato que se utiliza para iniciar el DAEMON. (En Windows, este campo ya contendrá Net Start y no se podrá modificar.)
4. En el campo Mandato de detención, escriba el mandato que se utiliza para parar el DAEMON. (En Windows, este campo ya contendrá **Net Stop** y no se podrá modificar.)

5. Haga clic en **Aceptar**. El nombre de servicio o DAEMON, el mandato de inicio y el mandato de detención aparecerán en la lista de servicios configurados para la renovación. Se puede configurar un máximo de cinco servicios o DAEMON.
6. Haga clic en **Aceptar** para finalizar la configuración.

#### **Eliminación de una Renovación de servicio**

Para eliminar una Renovación de servicio, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Haga clic en **Herramientas** → **Renovación de servicio**.
2. En el panel **Lista de servicios configurados**, seleccione el servicio o el DAEMON que desea eliminar. Haga clic en **Eliminar**.
3. Haga clic en **Aceptar**.

#### **Cómo cerrar el programa Renovación de software**

Para cerrar el programa Renovación de software, haga clic en **Archivo** → **Cerrar**. Si no ha guardado el evento planificado o no había nada para guardar, se abrirá la ventana "Verificar cierre de aplicación". Haga clic en **No**, vuelva a los eventos planificados y guárdelos mediante la opción **Archivo** → **Guardar** y, a continuación, **Archivo** → **Cerrar**.

---

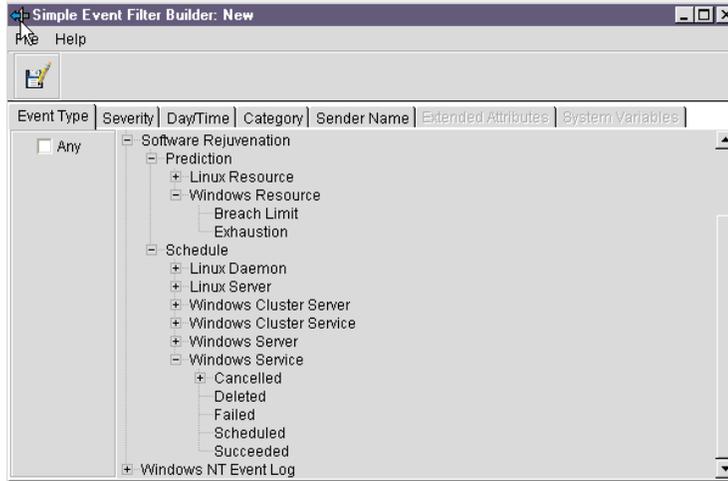
### **Creación de planes de acción**

Las herramientas ICSM y Renovación de software añaden nuevos filtros de eventos de renovación a la Consola de gestión de Director. Mediante el Creador de plan de acción de eventos, puede crear filtros para eventos de renovación específicos y calificar mejor los eventos mediante la opción Atributos ampliados.

Para crear una acción de evento, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. En la Consola de gestión de Director, haga clic en **Tareas** → **Creador de plan de acción de eventos**.
2. Haga clic con el botón de derecho del ratón en el panel **Filtro de eventos** para visualizar un menú.

- Haga clic en **Nuevo** → **Filtro de eventos simple**. Se abre la ventana Filtro de eventos simple.



- En la página **Tipo de evento**, borre el recuadro de selección **Cualquiera**.
- Haga clic en **Renovación de software** para ampliar el árbol de directorio.
- Debajo de **Predicción** o **Planificación**, seleccione una acción para crear una planificación de evento.
- Haga clic en **Archivo Guardar como**.
- En el campo **Filtro de eventos**, escriba un nombre descriptivo para el evento y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Se visualizará el nuevo filtro en el panel **Filtros de eventos** de la ventana **Creador del plan de acción de evento**.

---

## Visualización de las entradas del Registro de eventos de Director

Renovación de software graba las siguientes entradas de registro. Las entradas que se indican a continuación se originan en un agente de Windows o un agente de Linux.

### **Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Server.Failed**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> de clúster <nombre clúster> ha fallado con código de retorno <x>." Gravedad =Aviso Categoría=Alerta

### **Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Service.Failed**

"Renovación de software <nombre planificación> para servicio <nombre servicio> de nodo <nombre nodo> ha fallado con código de retorno <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Failed**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> ha fallado con código de retorno <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Server.Failed**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> ha fallado con código de retorno <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Service.Failed**

"Renovación de software <nombre planificación> para nombre servicio en nodo <nombre nodo> ha fallado con código de retorno <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Daemon.Failed**

"Renovación de software <nombre planificación> para servicio <nombre servicio> de nodo <nombre nodo> ha fallado con código de retorno <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Server.Succeeded**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> de clúster <nombre clúster> ha finalizado con código de retorno <x>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Service.Succeeded**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> de clúster <nombre clúster> ha finalizado con código de retorno <x>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Succeeded**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> ha finalizado con código de retorno <x>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Server.Succeeded**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> ha finalizado con código de retorno <x>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Service.Succeeded**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> ha finalizado con código de retorno <x>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Daemon.Succeeded**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> ha finalizado con código de retorno <x>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Server.Scheduled**  
"Planificada renovación de software <nombre planificación> de servicio <nombre servicio> en nodo <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Scheduled**  
"Planificada renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Server.Scheduled**  
"Planificada renovación de software <nombre planificado> para nodo <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Service.Scheduled**  
"Planificada renovación de software <nombre planificado> de servicio <nombre servicio> en <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Daemon.Scheduled**  
"Planificada renovación de software <nombre planificación> de servicio <nombre servicio> en nodo <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Server. Deleted**  
"Suprimida planificación de Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Service.Deleted**  
"Suprimida planificación de Renovación de software <nombre planificación> para servicio <nombre servicio> en nodo <nombre nodo>."

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Deleted**  
"Suprimida planificación de Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Server.Deleted**  
"Suprimida planificación de Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Service.Deleted**  
"Suprimida planificación de Renovación de software <nombre planificación> para servicio <nombre servicio> en nodo <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedulee.Linux Daemon.Deleted**  
"Suprimida planificación de renovación de software <nombre

planificación> para servicio <nombre servicio> en nodo <nombre nodo>." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Server.Cancelled. Node State** "Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> en clúster <nombre clúster> se ha cancelado porque estado de nodo era <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Service.Cancelled.Node State** "Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> en clúster <nombre clúster> se ha cancelado porque estado de nodo era <x>."

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Cancelled.Node State** "Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque estado de nodo era <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Server.Cancelled.Node State** "Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque estado de nodo era <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Service.Cancelled.Node State** "Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> en clúster <nombre clúster> se ha cancelado porque estado de nodo era <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Daemon.Cancelled.Node State** "Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> en clúster <nombre clúster> se ha cancelado porque estado de nodo era <x>." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Service. Cancelled.Peer State** "Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> de clúster <nombre clúster> cancelado porque el nodo similar <nombre nodo> estaba en estado <x>."

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Cancelled.Peer State** "Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque nodo similar no está disponible." Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Server.Cancelled. No Peers** (text.no.peers) Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule. Windows Cluster Service.Cancelled.No Peers** (text.no.peers) Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Cancelled. No Peers** (text.no.peers2) Gravedad=Aviso Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Server.Cancelled.Minimum Reboot Interval**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> de clúster <nombre clúster> se ha cancelado porque se ha renovado más recientemente que el intervalo mínimo especificado de <x> días." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Service.Cancelled.Minimum Reboot Interval**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> de clúster <nombre clúster> se ha cancelado porque se ha renovado más recientemente que el intervalo mínimo especificado de <x> días." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Cancelled.Minimum Reboot Interval**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque se ha renovado más recientemente que el intervalo mínimo especificado de <x> días." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Server.Cancelled.Minimum Reboot Interval**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque se ha renovado más recientemente que el intervalo mínimo especificado de <x> días." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Service.Cancelled. Minimum Reboot Interval**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> de clúster <nombre clúster> se ha cancelado porque se ha renovado más recientemente que el intervalo mínimo especificado de <x> días." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Server.Cancelled.Missed**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> en clúster <nombre clúster> el <fecha> no se ha encontrado porque el servidor de destino no estaba disponible." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Cluster Service.Cancelled.Missed**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> en clúster <nombre clúster> en <fecha> no se ha encontrado porque el servidor de destino no estaba disponible." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Cancelled.Missed**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> en <fecha> no se ha encontrado porque el servidor no estaba disponible." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Server.Cancelled.Missed**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> en <fecha> no se ha encontrado porque el servidor de destino no estaba disponible." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Service.Cancelled.Missed**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> en clúster <nombre clúster> en <fecha> no se ha encontrado porque el servidor de destino no estaba disponible." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Cancelled.Restricted**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque el día estaba restringido." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Server.Cancelled.Restricted**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque el día estaba restringido." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Service.Cancelled.Restricted**

"Renovación de software <nombre planificación> para servicio <nombre servicio> en nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque el día estaba restringido." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Daemon.Cancelled.Restricted**

"Renovación de software <nombre planificación> para servicio <nombre servicio> en nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque el día estaba restringido." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Server.Cancelled.Disabled.**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque la Lógica de renovación está inhabilitada." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Server.Cancelled.Disabled**

"Renovación de software <nombre planificación> para nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque la Lógica de renovación está inhabilitada." Gravedad=Leve Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Windows Service.Cancelled.Disabled**

"Renovación de software <nombre planificación> para servicio

<nombre servicio> en nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque la Lógica de renovación está inhabilitada." Gravedad=Leve  
Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Schedule.Linux Daemon.Cancelled.Disabled**

"Renovación de software <nombre planificación> para servicio <nombre servicio> en nodo <nombre nodo> se ha cancelado porque la Lógica de renovación está inhabilitada." Gravedad=Leve  
Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Prediction.Windows Resource.Exhaustion**

"<Tipo de recurso> se agotará en <x> días <x> horas <x> horas <x> minutos y <x> segundos a partir de <fecha hora> (fecha/hora del sistema)." "Consumidores principales de <tipo de recurso> [(proceso) pid tamaño]:<proceso pid tamaño> <...> Gravedad=Crítica  
Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Prediction.Linux Resource.Exhaustion**

"<Tipo de recurso> se agotará en <x> días <x> horas <x> minutos y <x> segundos a partir de <fecha hora> (fecha/hora del sistema)." "Consumidores superiores de <tipo de recurso> [(proceso) pid tamaño]:<proceso pid tamaño> <...> Gravedad=Crítica  
Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Predication.Windows Server.Near Limit**

"Recurso <tipo recurso> ha excedido el 80% del umbral en <fecha hora>." Gravedad=Crítica Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Prediction.Linux Server.Near Limit**

"Recurso <tipo recurso> ha excedido el 80% del umbral en <fecha hora>." Gravedad=Crítica Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Predication.Windows Server.Breach Limit**

"Recurso <tipo recurso> ha excedido el umbral en <fecha hora>." Gravedad=Crítica Categoría=Alerta

**Software Rejuvenation.Predication.Linux Server.Breach Limit**

"Recurso <tipo recurso> ha excedido el umbral en <fecha hora>." Gravedad=Crítica Categoría=Alerta



---

## Capítulo 31. Disponibilidad del sistema

La Disponibilidad del sistema se utiliza para analizar la disponibilidad de un sistema o grupo de sistemas.. Puede utilizarse para proporcionar estadísticas de disponibilidad de grandes conjuntos de sistemas. Adicionalmente, puede utilizarse como medio de probar gráficamente que Renovación de Software mejora la disponibilidad del sistema.

---

### Cómo iniciar la tarea Disponibilidad del sistema

Para iniciar la tarea Disponibilidad del sistema, en Consola de gestión de Director, arrastre y suelte el icono de Disponibilidad del sistema sobre un sistema o grupo de sistemas. Una vez se haya abierto la ventana Disponibilidad del sistema, para un único sistema, muestra las estadísticas de disponibilidad del sistema para dicho sistema. Para un grupo de sistemas, muestra los promedios combinados del grupo.

La interfaz gráfica de Disponibilidad del sistema, le posibilita la creación, supresión y visualización de gráficos de disponibilidad.

### Visualización del menú

La barra de menús contiene las opciones siguientes: Archivo, Ver y Ayuda.

El menú Archivo contiene las opciones Establecer hora y Salir. Establecer hora se utiliza para definir un intervalo específico para los Análisis de disponibilidad del sistema.

El menú Ver proporciona la lista de opciones siguientes: Separar vista, Distribución de interrupciones del sistema, Distribución del tiempo de trabajo del sistema, Informe de disponibilidad, Interrupciones del sistema por día de la semana e Interrupciones del sistema por hora del día.

La barra de herramientas contiene un menú de opciones de disponibilidad del sistema para un sistema o sistemas asignados, un botón **Gráfico**, un botón **Informe** y un botón **Separar**.

### Utilización de la ayuda flotante

La ayuda flotante muestra una explicación detallada de una sección al desplazar el cursor sobre una sección de un gráfico circular o de un gráfico de barras.

---

## Utilización de la Disponibilidad del sistema

La ventana Disponibilidad del sistema consta de dos paneles: un área de navegación (panel izquierdo) y un área de trabajo (panel derecho). Utilice el área de navegación para probar el informe de un grupo en sentido descendente uno o más sistemas. Haga clic en cualquier nodo del árbol y utilice Control-pulsación sobre otros nodos para añadirlos al informe. Al seleccionar el nodo raíz, Todos los sistemas, deseleccionará todos los nodos de página e incluirá todos los sistemas en el informe. Haga clic en un sistema, bajo Todos los sistemas para mostrar un gráfico o informe de dicho sistema.

El área de trabajo es el área más grande de la ventana Disponibilidad del sistema. Para cada servidor o grupo de servidores, puede mostrar uno de cuatro gráficos posibles y un informe.

- Distribución de interrupciones del sistema (valor predeterminado)
- Distribución del tiempo de trabajo del sistema
- Interrupciones del sistema por día de la semana
- Interrupciones del sistema por hora del día

El informe de Disponibilidad del sistema puede visualizarse en una vista gráfica o en una vista de informe. Seleccione una vista en la barra de menús y haga clic en **Ver** o en la lista, seleccione un informe o gráfico.

### Utilización de la lista detallada de registros

La Lista detallada de registros muestra el registro de operaciones completo de Disponibilidad del sistema para una sección de un gráfico circular o de barras. Hay dos modos de visualizar la Lista detallada de registros:

- Pulse dos veces sobre una sección de un gráfico circular o de barras.
- Pulse con el botón derecho del ratón sobre una sección de un gráfico circular o de barras y pulse en **Lista detallada de Registros**

La Lista detallada de registros muestra el registro de operaciones completo de Disponibilidad del sistema para ese sistema o sistemas seleccionados para el Informe de disponibilidad. La ventana Lista es una herramienta de informes y no se puede editar. Puede modificar la estructura de clasificación del informe haciendo clic sobre uno de los temas de la lista.

Los temas de informes son:

- Nombre del sistema
- Hora de inicio
- Hora de finalización
- Tiempo de duración
- Tipo de evento (Interrupción de tiempo de trabajo, planificada o sin planificar)

## Cómo separar una vista

Para separar la selección separada en la actualidad, en la ventana Disponibilidad del sistema, seleccione **Ver→Separar vista**. La ventana de información separada se desplaza por el escritorio de modo independiente de la tarea Disponibilidad del sistema o de la consola Director. Puede comparar vistas de disponibilidad del sistema diferentes utilizando la función de separar vista.

Haga clic en la **X** en la esquina superior derecha de la ventana para cerrar la ventana separada. Cerrar la ventana separada no cerrará la tarea Disponibilidad del sistema.

## Creación de un informe

Disponibilidad del sistema crea y mantiene una base de datos para almacenar los datos de disponibilidad. Esta acción proporciona datos de disponibilidad ya que la última vez la disponibilidad se efectuó sobre un determinado agente en la eventualidad de que el agente estuviera desactivado. Adicionalmente, la base de datos proporcionará los datos de almacenamiento en el caso de que se borre uno o más de los registros de evento/mensaje del agente. Los datos de disponibilidad se recopilan en la base de datos a petición en el momento en que se activa la tarea de Disponibilidad del sistema en uno o más agentes. La consola recibe todos los datos de la base de datos y todos los datos nuevos del agente desde el último informe. Existe la posibilidad de que los datos de disponibilidad de los sistemas Windows pudieran perderse en el caso de que se borrara un registro de eventos antes de ejecutar la Disponibilidad del sistema en ese sistema. Si un agente está desactivado, la base de datos podrá proporcionar información de disponibilidad únicamente desde la última vez que se realizó la tarea de Disponibilidad del sistema para el agente que esté almacenado en la base de datos.

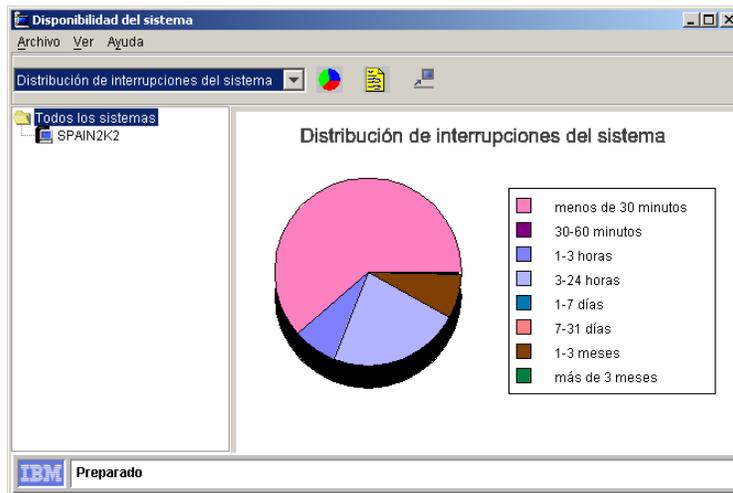
## Visualización del gráfico de interrupciones del sistema

El gráfico de Distribución de interrupciones del sistema representa un porcentaje de diversas horas de duración en que un sistema o sistemas no estaban disponibles a continuación de una interrupción del sistema. Indica el tiempo de inactividad de un sistema o sistemas.

El cálculo se efectúa midiendo el tiempo de duración entre los eventos de inicio y detención en el registro del sistema Windows NT o en el archivo de mensajes de Linux, específicamente de la hora de detención del evento (6006) a la hora de inicio del evento (6005). Las medidas de Marcas de tiempo se muestran en la tabla siguiente:

| Marcas de tiempo |       |       |
|------------------|-------|-------|
| 30 minutos       | 30*60 | 1800s |
| 60 minutos       | 60*60 | 3600s |

| Marcas de tiempo |               |  |
|------------------|---------------|--|
| 3 horas          | $3*60*60$     | 10,800s  |
| 1 día            | $24*60*60$    | 86,400s  |
| 7 días           | $7*24*60*60$  | 604,800s                                       |
| 1 mes            | $31*24*60*60$ | 2,678,400s(suponiendo que 31 días es 1 mes)    |
| 3 meses          | $92*24*60*60$ | 7,948,800s(suponiendo que 92 días son 3 meses) |



### Diferencias entre las interrupciones planificadas y no planificadas

Hay dos modos de diferenciar Tipos de evento (interrupciones planificadas y no planificadas):

- Color: en los gráficos de barras puede ver dos colores utilizados en cada barra vertical (Consulte Visualización del gráfico de las Interrupciones del sistema por día de la semana).
- Ayuda flotante

### Visualización del gráfico de tiempo de trabajo del sistema

El gráfico Tiempo de trabajo de distribución del sistema representa el análisis de disponibilidad del sistema y de disponibilidad del grupo. Muestra los porcentajes de diferentes duraciones de tiempo que un sistema o sistemas hayan estado disponibles.

El cálculo se efectúa midiendo el tiempo de duración entre los eventos de inicio y detención en el registro del sistema Windows NT o en el archivo de

mensajes de Linux, específicamente de la hora de Registro de eventos de inicio del evento (6005) a la hora de Registro de eventos de detención del evento (6006) para Windows.

Las marcas y cálculos del tiempo de Trabajo del sistema son los mismos de la Distribución de Interrupciones del sistema.



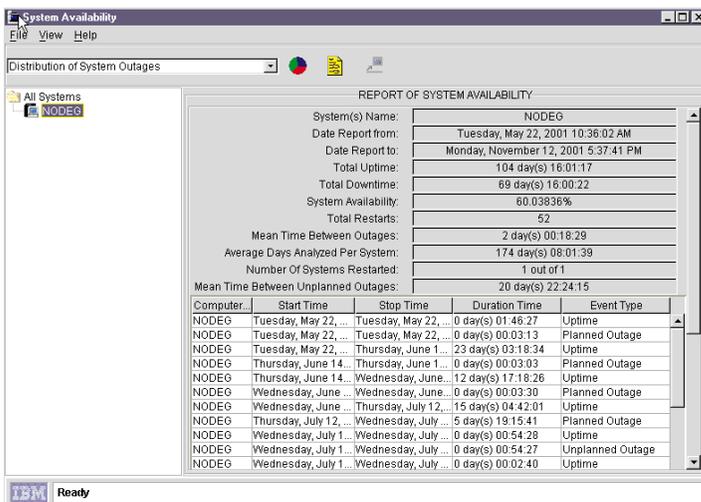
### Visualización de la vista de informe de disponibilidad del sistema

El informe muestra algunas estadísticas y utiliza filas y columnas para mostrar una instantánea de disponibilidad del sistema. Proporciona medidas para los sistemas o clústeres.

Las medidas de disponibilidad del sistema/clúster son:

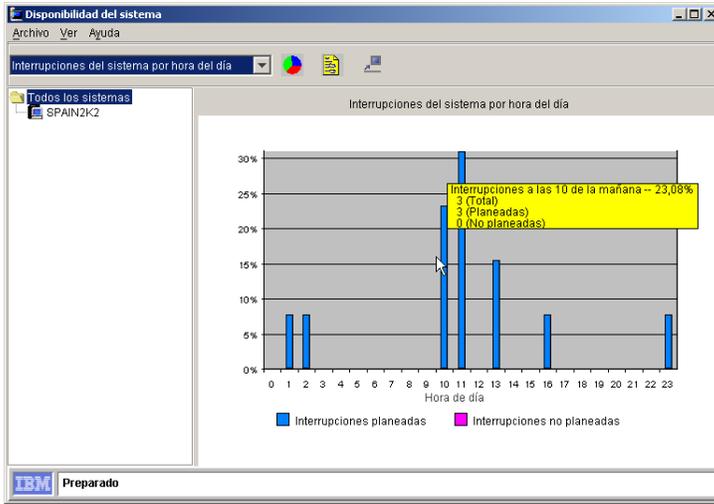
- Nombre del (de los) sistema(s): Nombre del sistema en el que se reúnen las estadísticas.
- Fecha del informe desde: Fecha de inicio del informe.
- Fecha del informe hasta: Fecha de finalización del informe.
- Tiempo de trabajo total: Suma de los tiempos de inicio y conclusión (6005→6006)
- Tiempo de trabajo total: Suma de los tiempos entre inicios y conclusiones (6006→ 6005)
- Disponibilidad del sistema:  $\text{Tiempo de trabajo total} / (\text{tiempo de trabajo total} + \text{tiempo de inactividad total})$ .
- Reinicios totales: Número de eventos de inicio (6005).
- Tiempo medio entre interrupciones:  $\text{Reinicios totales} / \text{tiempo de trabajo total}$ .

- Promedio de días analizados por sistema: Suma de los días analizados para todos los sistemas dividido por el número de sistemas.
- Número de sistemas reiniciados: El número de sistemas de este informe que se han reiniciado.
- Tiempo medio entre interrupciones no planificadas: Suma de reinicios no planificados totales/tiempo de trabajo total(6008). Una interrupción no planificada es un tiempo de inactividad inesperado en el que se ha producido una conclusión no ordenada del sistema.



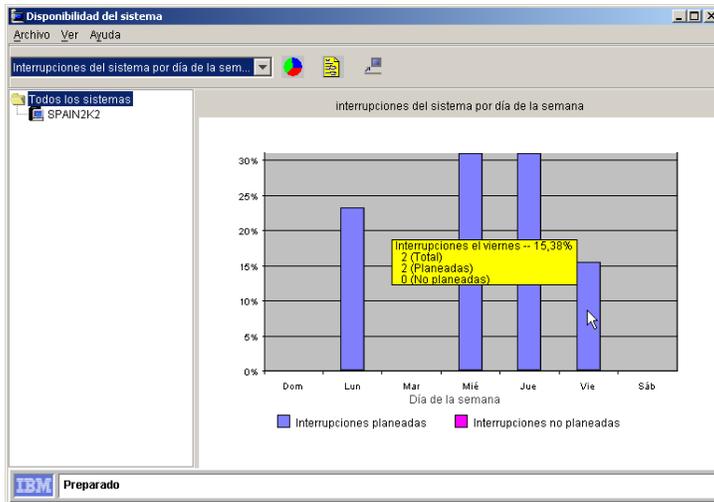
### Visualización del gráfico de Interrupciones del sistema por hora del día

El gráfico de Interrupciones del sistema por hora del día muestra la distribución de las interrupciones por hora del día. Desplazar el ratón por encima de las barras del gráfico invoca la Ayuda flotante y proporciona información detallada sobre cada interrupción: Total, Planificada y No planificada.



### Visualización del gráfico de Interrupciones del sistema por día de la semana

El gráfico de Interrupciones del sistema por día de la semana muestra la distribución de las interrupciones por medio de un histograma por cada día de la semana.

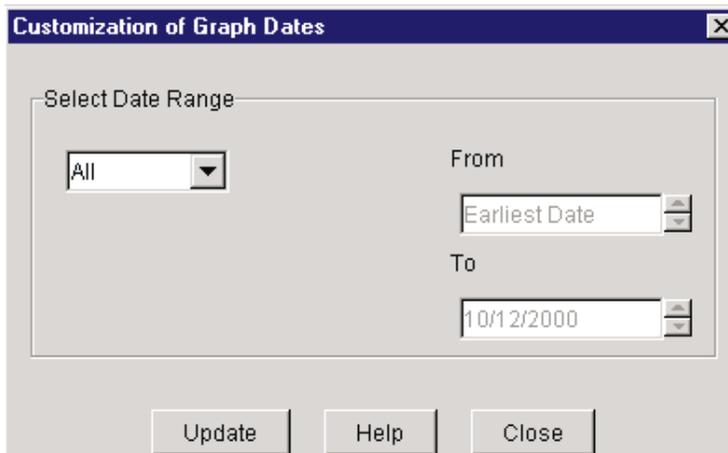


### Visualización de los datos en un intervalo definido

Para mostrar los datos en un intervalo de tiempo definido, personalice los datos que se muestran en la ventana Personalización de las fechas del gráfico. Para seleccionar un intervalo específico, utilice el procedimiento siguiente:

1. En la ventana Disponibilidad del sistema, haga clic en **Archivo**→**Establecer hora**.

Se abre la ventana Personalización de datos de gráfico.



2. En la lista desplegable Seleccionar rango de fecha, seleccione uno de estos períodos:
  - Todo Seleccione esta opción para visualizar los datos de disponibilidad del sistema desde el primer día hasta el día actual. El valor predeterminado es Todo.
  - 1 semana  
Seleccione este período para visualizar los datos de disponibilidad del sistema desde el día actual hasta una semana antes.
  - 1 mes  
Seleccione este período para visualizar los datos de disponibilidad del sistema desde el día actual hasta un mes antes.
  - 3 meses  
Seleccione este período para visualizar los datos de disponibilidad del sistema desde el día actual hasta tres meses antes.
  - 1 año  
Seleccione este período para visualizar los datos de disponibilidad del sistema desde el día actual hasta un año antes.
  - Personalizar Seleccione personalizar para visualizar los datos de disponibilidad del sistema de un período definido por el usuario. Vea "Personalización de fechas de disponibilidad" en la página 415.

En los recuadros de texto, entre una fecha **Desde** y una fecha **A**.

3. Haga clic en **Actualizar** para actualizar la ventana Información inmediatamente.

4. Haga clic en **Cerrar** para cerrar la ventana de personalización.

Hacer clic en **Cerrar** no actualizará la ventana de información de modo automático.

**Personalización de fechas de disponibilidad**

Para establecer un rango de fechas que no se lista como una de las opciones, seleccione **Personalizar** en la lista desplegable. En los recuadros de texto **Desde** y **A**, haga clic en la flecha arriba y abajo para cambiar la fecha de inicio y de finalización.



---

## Capítulo 32. Resolución de problemas

Aunque se han hecho todos los esfuerzos posibles para facilitarle una interfaz sencilla y fácil de utilizar, es posible que se encuentre con problemas al ejecutar Director.

El concesionario de IBM Director tiene la formación y la experiencia necesarias para ayudarle a solucionar problemas de gestión del sistema. Este capítulo incluye algunas situaciones comunes que pueden producirse al utilizar IBM Director.

**P: Mi base de datos Jet está completa. ¿Qué puedo hacer?**

**R:** La base de datos Microsoft Jet tiene un límite máximo de 1 GB. Si su base de datos tiene menos de 1 GB, pruebe a liberar espacio adicional, hasta 1 GB. Para hacerlo, mueva algunos archivos de la unidad en la que estaba instalado el subdirectorio \directorio. También puede mover la base de datos Jet a otra unidad más grande que tenga como mínimo 1 GB de espacio disponible. Vea el Apéndice B para obtener más información sobre el modo de mover la base de datos Jet.

**P: Mi base de datos Jet está en el límite de 1 GB. ¿Cómo puedo obtener más espacio?**

**R:** Debería conmutar el soporte de base de datos a bases de datos más potentes, como por ejemplo, DB2, Oracle o Microsoft SQL. Para obtener más información sobre el modo de conmutar soporte de base de datos de Jet a SQL, vea:

- Capítulo 2, “Planificación” en la página 15.
- Capítulo 3, “Instalación y configuración” en la página 43.

**P: ¿Porqué están fallando las instalaciones de mis componentes aún cuando he comprobado que hay suficiente espacio disponible?**

**R:** IBM Director utiliza espacio de disco temporal en el sistema destino durante la instalación. Debe tener suficiente espacio disponible para el directorio temporal así como para el directorio de instalación destino. Utilice la lista siguiente para determinar la cantidad de espacio libre que se necesita en el directorio temporal para la instalación y desinstalación de los diversos componentes. Tenga en cuenta que TMA indica el Tivoli Management Agent.

| Componente                        | Espacio de instalación necesario (en bytes) | Espacio de desinstalación necesario (en bytes) |
|-----------------------------------|---|--|
| Novell Agent                      | 1420331                                     | N/D  |
| Windows 98 Agent                  | 4999233 con TMA; 3727506 sin TMA            | 72192  |
| Windows NT o Windows 2000 Agent   | 5073303 con TMA; 3727506 sin TMA            | 72192  |
| Windows 98 Console                | 1420331                                     | 72192  |
| Windows NT o Windows 2000 Console | 1420331                                     | 72192  |
| Windows NT o Windows 2000 Server  | 3727506                                     | 2706431  |

**P: ¿Porqué no se están descubriendo algunos dispositivos SNMP?**

**R:** Compruebe si el servidor de gestión de IBM Director está ejecutando el servicio SNMP. Si no es así, otro sistema de la misma subred debe estar ejecutando un agente SNMP y debe añadirse como dispositivo germen. En este caso el Servidor de gestión de IBM Director debería eliminarse como dispositivo germen.

Compruebe que los dispositivos germen y los dispositivos que tengan que descubrirse están ejecutando un agente SNMP.

Compruebe que los nombres de comunidad que se especifican en la ventana Preferencias de descubrimiento de IBM Director permiten que IBM Director lea la tabla **mib-2.system** de los dispositivos que han de descubrirse y la tabla **mib-2.at** en los dispositivos germen.

Compruebe si se han configurado las máscaras de red correctas para todos los sistemas que han de descubrirse.

Compruebe que se hayan entrado las direcciones correctas para los dispositivos germen. Los dispositivos germen más efectivos son direccionadores y servidores de nombres de dominio. Para configurar estos dispositivos, en la ventana Consola de gestión de Director, seleccione **Opciones** → **Preferencias de descubrimiento**. El descubrimiento de SNMP no descubrirá el 100% de los sistemas. Si un sistema no se ha comunicado con otros sistemas, no puede ser descubierto.

**P: Cuando abro el navegador SNMP para mi dispositivo, éste no visualiza el MIB específico solicitado. ¿Cómo puedo hacer que lo haga?**

**R:** Compruebe si IBM Director está utilizando un nombre de comunidad que permita el acceso de lectura al MIB que desea visualizar. Tenga en cuenta que algunos dispositivos de SNMP le permiten ocultar determinados MIB detrás de ciertos nombres de comunidad.

Compruebe si el dispositivo o agente implanta el MIB en cuestión.

**P: ¿Porqué IBM Director no me permite cambiar un valor de MIB?**

**R:** Compruebe lo siguiente:

- Compruebe si IBM Director está utilizando un nombre de comunidad que permita el acceso de grabación al MIB que desea establecer.
- Compruebe si puede escribirse en el MIB. IBM Director utiliza un icono en forma de lápiz para indicar que puede escribirse en el MIB.
- Compruebe que ha compilado un MIB asociado con el valor que desea cambiar.

**P: IBM Director describe la definición de un determinado valor de MIB en un valor hexadecimal/octal/binario, pero no acepta mi número. ¿Porqué?**

**R:** IBM Director espera que todos los valores se añadan en decimal. Debe convertir el número de hexadecimal/octal/binario a decimal.

**P: ¿Qué protocolos utiliza IBM Director para enviar y recibir capturas de SNMP?**

**R:** Esta versión de IBM Director sólo puede enviar y recibir capturas a través de TCP/IP.

**P: ¿Porqué no se están descubriendo algunos sistemas agente de gestión de TCP/IP?**

**R:** Para los sistemas que tengan que descubrirse en subredes diferentes a aquella en la que reside servidor de Director, deben configurarse dispositivos germen. Tenga en cuenta que:

- Sólo debería utilizar un sistema por cada subred.
- El servidor de Director debe tener la posibilidad de sondear (ping) los dispositivos germen.
- Los dispositivos germen deben tener la posibilidad de sondear (ping) el servidor de Director.

Configúrelos desde la ventana Consola de gestión de Director. Seleccione **Opciones → Preferencias de descubrimiento → IBM Director System Discovery (IP)**.

Además, el descubrimiento necesita que los direccionadores o puentes entre el servidor de Director y el agente destino tengan abierto el puerto 14247. También deben poder permitir los envíos de mensajes generales de IP en dicho puerto.

**P: ¿Porqué no se están descubriendo algunos sistemas agente de gestión de IPX?**

**R:** Para los sistemas que tengan que descubrirse en redes diferentes a aquella en la que reside servidor de Director, un servidor de red que tenga acceso a las ROUTEs (rutas) que tengan que descubrirse debe ser el servidor favorito del servidor de Director. Otro método sería la configuración de los dispositivos germen. Tenga en cuenta que:

- Sólo debería utilizar un sistema por cada red.
- El servidor de Director debe tener la posibilidad de responder a peticiones de IPXPING procedentes del servidor NetWare favorito.
- Las redes germen deben tener la posibilidad de responder a peticiones de IPXPING procedentes del servidor NetWare favorito.

Configúrelos desde el Consola de gestión de Director. Seleccione **Opciones → Discovery Preferences → System Discovery (IPX)**.

**P: Estoy recibiendo datos de inventario incorrectos devueltos de la consulta. ¿Porqué?**

**R:** Compruebe si el hardware está devolviendo la información correcta.

**P: Cuando intento un inventario de hardware, aparece de repente una pantalla azul. ¿Porqué?**

**R:** Si el servidor de IBM Director se está ejecutando bajo Windows NT Service Pack 4, el controlador de dispositivo de symc810.sys está ocasionando probablemente la pantalla azul. Restituya el controlador de dispositivo NT 4.0 symc810.sys original u obtenga los últimos controladores de symbios del sitio Web de Symbios, [www.symbios.com](http://www.symbios.com).

**P: Cuando inicio la consola recibo un mensaje de error: "Error de ES al conectarse al servidor." ¿Qué puedo hacer?**

**R:** Esto se produce normalmente en el caso de que esté intentando activar la consola antes de que el servidor de gestión de IBM Director esté completamente activado. Compruebe el estado del servidor de gestión de IBM Director para comprobar si está preparado.

**P: Recibo errores al intentar iniciar la sesión en el servidor desde la consola.**

**R:** Compruebe que el nombre del servidor así como su ID de usuario y contraseña sean válidos y que el servidor esté activo y ejecutándose.

**P:** ¿Porqué algunos de mis sistemas gestionados aparecen “en gris” en la Consola de gestión de IBM Director?

**R:** Compruebe lo siguiente:

- Compruebe si el sistema está encendido.
- Compruebe si el agente se está ejecutando.
- Aumente el valor de Tiempo de espera excedido de red en el sistema de servidor de gestión de IBM Director así como en el sistema gestionado (debe reiniciar el sistema después de efectuar este cambio).

**P:** ¿Porqué hay un candado en algunos de los iconos de mi sistema gestionado?

**R:** Esto indica que el sistema es otro servidor de gestión de IBM Director. Como valor predeterminado, no puede gestionar otros servidores de gestión de IBM Director. Para habilitar otros servidores para gestionar el servidor, seleccione **Sistema no protegido** en el menú de contexto del panel Contenido del grupo de la ventana Consola de gestión de IBM Director.

**P:** ¿Porqué determinadas opciones no están disponibles en el menú de contexto de mi sistema gestionado?

**R:** Quizás dicho sistema gestionado no da soporte a la opción, o bien el inventario todavía no se ha recopilado en dicho sistema gestionado?

**P:** ¿Porqué algunos de mis sistemas gestionados no están disponibles en la consola?

**R:** Quizás tenga que aumentarse el valor de tiempo de espera excedido para IBM Director para acceder al sistema. Modifique el valor de Tiempo de espera excedido de red en la ventana Configuración de controlador de red (seleccione **Iniciar programas**→**IBM Director** → **Configuración de red**).

**P:** ¿Porqué veo un subdirectorio `\~twgtemp` en la consola de mi sistema?

**R:** Si una máquina de consola falla al grabar un paquete de distribución de software creado localmente en el servidor, es posible que queden archivos temporales en la consola. Dichos archivos están en el subdirectorio `\~twgtemp` de la raíz de la unidad en la que instaló el Consola de gestión de Director. Suprima este directorio mientras no se esté ejecutando la consola para reclamar el espacio de disco perdido.

**P: ¿Porqué está fallando la creación del paquete de distribución del software en paquetes grandes?**

**R:** Compruebe el espacio de disco disponible en el sistema local (consola). Los paquetes se crean localmente antes de grabarse en el servidor, por lo que si no hay espacio de disco suficiente en la máquina local, falla la creación del paquete.

**P: ¿Porqué tengo problemas al iniciar sesiones de control remoto o al distribuir paquetes de software cuando hay sistemas gestionados al otro lado de un cortafuegos?**

**R:** Tanto el control remoto como la distribución de software utilizan el soporte de sesión para aumentar el flujo de datos. El soporte de sesión en TCPIP hace que los datos fluyan a través de un puerto diferente de aquel que IBM Director utiliza normalmente para las comunicaciones. La mayoría de los cortafuegos no permiten que los datos fluyan a través de este otro puerto.

Puede inhabilitar el soporte de sesión creando un archivo an.ini en el sistema agente. En el directorio \tivoliwg\bin del agente, cree un archivo denominado tcpip.ini que contenga la línea siguiente:

```
SESSION_SUPPORT=0
```

Si hay más de una opción TCP/IP en el panel de Configuración del controlador de red del agente, debe crear un archivo .ini por cada entrada. Asigne nombre a dichos archivos como tcpip.ini, tcpip2.ini, tcpip3.ini y así sucesivamente. Después de crear los archivos, reinicie el sistema agente o detenga y reinicie el agente de IBM Director.

**P: ¿Porqué mi sistema se ralentiza al utilizar monitores de recursos?**

**R:** Es posible que el sistema se ralentice en el caso de que se estén ejecutando muchos monitores. Esto también puede producirse en el caso de que se estén supervisando muchos sistemas.

**P: ¿Porqué el rendimiento baja cuando se ejecutan varias Consolas de gestión de IBM Director?**

**R:** Puede ejecutar varias instancias del Monitor Console. Sin embargo, el coste necesario para mantener varias instancias puede degradar el rendimiento de respuesta de la consola, en función del número de atributos exclusivos y del número de sistemas que se estén supervisando. Cuando varias consolas están visualizando los mismos datos de atributo, se minimiza la degradación del rendimiento.

**P: Al intentar utilizar un compartimiento para la distribución del software de un determinado paquete de software, he recibido un mensaje de error con el formato:**

**El Sistema gestionado (nombre del sistema) ha detectado que no se ha encontrado el paquete de software (Nombre de paquete) en el compartimiento (\\server\share).**

**¿Qué es lo que está mal?**

**R:** Los paquetes de distribución de software se suprimen de la Consola de gestión de Director. Cuando se suprime un paquete y el paquete ha sido puesto en antememoria en un compartimiento, IBM Director elimina asimismo el paquete del compartimiento.

Los paquetes de software están almacenados en los compartimientos de un directorio que es exclusivo para el paquete de software. Este directorio lo mantiene el servidor de Director y el usuario no lo debería modificar. Si se suprime un directorio de paquete de software por un medio que no sea la Consola de gestión de Director, cualquier sistema gestionado que intente utilizar el compartimiento para dicho paquete de software comunica el mensaje de error recibido.

Para recuperarse de esta situación, el paquete de software debería renovarse utilizando el File Distribution Servers Manager.

**P: ¿Porqué no están utilizando las unidades redireccionadas mis distribuciones de software?**

**R:** Debe haber una relación de confianza entre el Primary Domain Controller y el servidor que se esté utilizando como la unidad redireccionada.

**P: ¿Porqué no puedo utilizar un compartimiento de servidor para volver a distribuir un paquete de distribución de software a un sistema gestionado por OS/2 (siempre toma como valor predeterminado una instalación continua)?**

**R:**Para volver a distribuir el paquete, un ID de usuario *debe* haber iniciado la sesión en la máquina de OS/2 destino. Cuando un usuario no ha iniciado la sesión en OS/2, la distribución toma como valor predeterminado la modalidad continua.

**P: Estoy intentando distribuir un paquete de software desde Windows NT a OS/2 y está fallando, pero está soportada la distribución del software para OS/2. ¿Porqué está fallando?**

**R:** Es posible que el sistema OS/2 destino esté utilizando unidades basadas en FAT. Si es así, los archivos que hay dentro del paquete de distribución del software deben estar en formato 8.3 para instalarlos en una unidad basada en FAT.

**P:** **La modalidad continua de un paquete de distribución de software para un sistema gestionado por OS/2 se ha suspendido y reanudado, pero ha tenido que volverse a transmitir la totalidad del paquete. ¿Porqué?**

**R:** Si los sistemas gestionados por OS/2 contienen unidades basadas en FAT y el valor DISKCACHE está habilitado para Lazy Write, las distribuciones suspendidas no se reanudarán debidamente. Para solucionar este problema, en los sistemas destino, elimine el parámetro de Lazy Write (LW) de la sentencia DISKCACHE del archivo config.sys y reinicie los sistemas. Este problema no se produce en las unidades basadas en HPFS.

**P:** **¿Cómo puedo cambiar la ubicación de instalación del paquete de distribución del software?**

**R:** Debe volver a instalar el agente de IBM Director, especificando una unidad y directorio diferentes.

**P:** **¿Porqué no está iniciándose IBM Director?**

**R:** Esto se debe normalmente a problemas de seguridad o a que no se ha configurado debidamente la base de datos. Si ha cambiado la contraseña del administrador, deberá cambiar la contraseña para el Programa de soporte de Director, en la sección Servicios del Panel de control.

Debe haber iniciado la sesión con un ID de administrador al instalar IBM Director. Si un dominio está validando el ID, debe ser un ID de administrador del dominio. Si está utilizando un ID local, debe tener privilegios de administrador.

Si ha conmutado del controlador de dominio primario al controlador de dominio de seguridad, deberá crear una cuenta de administrador local en el BDC, para que se corresponda con la cuenta que se utilizó cuando se instaló IBM Director.

**P:** **¿Porqué no están funcionando debidamente las instalaciones redistribuidas?**

**R:** Si está instalado IBM AntiVirus en el servidor de gestión de IBM Director, las distribuciones redireccionadas fallarán. Debe desinstalar el IBM AntiVirus, suprimir los paquetes que fallan y volver a crear los paquetes.

**P: ¿Porqué obtengo un diálogo de Anomalía de pila en un sistema gestionado por Windows NT 4.0 después de una distribución?**

**R:** Instalar NT 4.0 Service Pack 3 en el sistema gestionado debería solucionar la anomalía de pila.

**P: Al crear un grupo dinámico utilizando el operador no igual a como parte de los criterios seleccionados, no se devuelven todos los sistemas gestionados que no poseen dicho criterio.**

**¿Porqué ocurre esto?**

**R:** Al crear un grupo dinámico seleccionando determinados criterios, cada uno de los criterios sólo busca en las filas de la tabla con las que está asociado. Por ejemplo, si selecciona un criterio de Inventario (PC) / Dispositivo SCSI/Tipo de dispositivo = TAPE, sólo se devolverán los sistemas gestionados que aparezcan en al menos una fila de la tabla SCSI\_DEVICE que tengan asimismo un valor de TAPE en la columna DEVICE\_TYPE.

Del mismo modo, si selecciona un criterio de Inventario (PC) / Dispositivo SCSI/Tipo de dispositivo ^= TAPE como criterio, sólo se devolverán los sistemas gestionados que aparezcan en al menos una fila de la tabla SCSI\_DEVICE, entre los que ninguna de las filas tenga un valor de TAPE en la columna DEVICE\_TYPE. **No devuelve necesariamente todos los sistemas gestionados que no tengan unidades de cintas SCSI.** En otras palabras, sólo se devuelven los sistemas gestionados que aparecen en una determinada tabla y que satisfacen los criterios para dicha tabla.

Otro ejemplo es un grupo dinámico creado especificando los dos criterios siguientes:

- Inventario/Dispositivo SCSI/Tipo de dispositivo ^= TAPE
- Inventario/ Sistema operativo/Tipo = WINDOWS NT

Utilizando estos criterios, no se devolvería un sistema gestionado por Windows NT sin dispositivos SCSI, ya que tal sistema gestionado no aparecería en la tabla SCSI\_DEVICES. Sin embargo, si un sistema gestionado por Windows NT tuviera una unidad de disco duro SCSI pero no tuviera ninguna unidad de cintas SCSI, se devolvería, ya que tal sistema aparecería en la tabla SCSI\_DEVICES.

**P: Obtengo un error al intentar ejecutar el proceso de Configuración de la base de datos en Oracle. ¿Cuál puede ser el problema?**

**R:** El Oracle TCP/IP Listener debe estar configurado e iniciado antes de ejecutar el diálogo de Configuración de la base de datos.

**P: Tengo problemas al configurar Oracle 7.3.4. ¿Qué debo hacer?**

**R:**

- Si está ejecutando Oracle Version 7.3.4, debe editar el archivo **initdirector.ora** en **/opt/oracle/admin/director/pfile** para permitir la utilización de ilimitados segmentos de retrotracción (donde **director** es el nombre de la instancia). Añada la línea siguiente:

```
unlimited_rollback_segments = true
```

Inicie la sesión en Oracle y emita una conclusión e inicio antes de intentar ejecutar el diálogo de Configuración de la base de datos de Oracle.

- Si está ejecutando Oracle Version 7.3.4, el parámetro COMPATIBLE debe establecerse en 7.3.0.0 o posterior. Para establecerlo, edite el archivo **initdirector.ora** en **/opt/oracle/admin/director/pfile** (donde **director** es el nombre de la instancia). Descomente la línea siguiente:

```
# compatible = "7.1.0.0"
```

y cámbiela por:

```
compatible = "7.3.0.0"
```

Inicie la sesión en Oracle y emita una conclusión e inicio antes de intentar ejecutar el diálogo de Configuración de la base de datos de Oracle.

---

## Apéndice A. Atributos del monitor de recursos

Este apéndice contiene una lista de los atributos que puede supervisar la tarea de monitores de recursos de IBM Director en sistemas gestionados que tengan instalado el agente de gestión de Tivoli.

Las velocidades de recopilación del monitor son cada 30 segundos, a menos que se indique lo contrario.

---

### Windows 98

#### Monitores de CPU

- Uso de CPU
- Números de proceso

#### Monitores de disco

**Notas:**

1. Los monitores de la unidad de disco se repetirán por cada unidad lógica no extraíble que se encuentre.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.
  - Carga de trabajo del disco 1
  - Unidad C: % de espacio utilizado
  - Unidad C: Espacio restante
  - Unidad C: Espacio utilizado

#### Monitores de archivo

Los atributos de monitor de archivo pueden ser archivos o directorios. Consulte en el encabezamiento que hay a continuación la lista de monitores correspondiente.

**Notas:**

1. Para tipos de sistema de archivos compatibles, el atributo El Directorio existe o el Archivo existe (en función de cual de ellos es de aplicación) debería ser siempre un punto de datos válido.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.

#### Directorio

- El directorio existe
- Modificado por última vez

### **Archivo**

- Suma de comprobación
- El archivo existe
- Tamaño del archivo
- Modificado por última vez

### **Monitores de memoria**

- Memoria bloqueada
- Uso de memoria

### **Monitores de registro**

#### **Notas:**

1. Cada entrada de registro es un atributo.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.

### **Monitores de TCP/IP**

- Interfaz 0 - Paquetes de difusión general recibidos
- Interfaz 0 - Paquetes de difusión general enviados
- Interfaz 0 - Bytes recibidos
- Interfaz 0 - Bytes enviados
- Interfaz 0 - Paquetes de difusión individual recibidos
- Interfaz 0 - Paquetes de difusión individual enviados
- Paquetes IP recibidos
- Paquetes IP recibidos con errores
- Paquetes IP enviados
- Conexiones de TCP
- Datagramas UDP recibidos
- Datagramas UDP enviados

### **Monitores de proceso**

#### **Notas:**

1. El número de aplicaciones o archivos ejecutables supervisados por los monitores de proceso es variable y se configura por medio del administrador de IBM Director desde la consola de Gestor de procesos. Cada uno de los atributos que hay bajo Monitores de proceso estará presente para cada ejecutable que se esté supervisando.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.
  - Procesos activos en la actualidad
  - Número máximo ejecutándose a la vez
  - Número máximo que se ejecutó ayer

- Ejecuciones nuevas contadas
- Número de veces que no ha podido iniciarse
- Número de veces que se ha iniciado
- Número de veces que se ha detenido
- Tiempo total de ejecución
- Tiempo de ejecución en el día de ayer
- Ejecuciones nuevas en el día de ayer

## Monitores CIM

**Nota:** La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.

- CIMV2
- Predeterminado
- Seguridad
- WM1

---

## Sistema operativo Windows NT

### Monitores de CPU

- Uso de CPU
- Uso de CPU 'x' (en máquinas SMP)
- Números de proceso

### Monitores de dispositivo y servicio

**Nota:** La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.

- Estado

### Monitores de disco

**Notas:**

1. Los monitores de la unidad de disco se repetirán por cada unidad lógica no extraíble que se encuentre.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.
  - Carga de trabajo del disco 1
  - Unidad C: % de espacio utilizado
  - Unidad C: Espacio restante
  - Unidad C: Espacio utilizado

## Monitores DMI

### Notas:

1. Los monitores DMI sólo están en sistemas IBM
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.

## Monitores de archivo

Los atributos de monitor de archivo pueden ser archivos o directorios. Consulte en el encabezamiento que hay a continuación la lista de monitores correspondiente.

### Notas:

1. Para tipos de sistema de archivos compatibles, el atributo El Directorio existe o el Archivo existe (en función de cual de ellos es de aplicación) debería ser siempre un punto de datos válido.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.

### Directorio

- El directorio existe
- Modificado por última vez

### Archivo

- Suma de comprobación
- El archivo existe
- Tamaño del archivo
- Modificado por última vez

## Monitores de memoria

- Memoria bloqueada
- Uso de memoria

## Monitores de rendimiento de Windows NT

**Nota:** El número de los Monitores de rendimiento de Windows NT puede variar. Estos monitores se recopilan directamente desde el subsistema del Monitor de rendimiento (PerfMon) de Windows NT. Estos monitores cambian dinámicamente. En un sistema Windows NT habitual pueden supervisarse más de 3500 atributos diferentes bajo los Monitores de rendimiento de Windows NT.

## Monitores de registro

### Notas:

1. Cada entrada de registro es un atributo.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.

## Monitores de TCP/IP

- Interfaz 0 - Paquetes de difusión general recibidos
- Interfaz 0 - Paquetes de difusión general enviados
- Interfaz 0 - Bytes recibidos
- Interfaz 0 - Bytes enviados
- Interfaz 0 - Paquetes de difusión individual recibidos
- Interfaz 0 - Paquetes de difusión individual enviados
- Paquetes IP recibidos
- Paquetes IP recibidos con errores
- Paquetes IP enviados
- Conexiones de TCP
- Datagramas UDP recibidos
- Datagramas UDP enviados

## Monitores de proceso

### Notas:

1. El número de aplicaciones o archivos ejecutables supervisados por los monitores de proceso es variable y se configura por medio del administrador de IBM Director desde la consola de Gestor de procesos. Cada uno de los atributos que hay bajo Monitores de proceso estará presente para cada ejecutable que se esté supervisando.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.
  - Procesos activos en la actualidad
  - Número máximo ejecutándose a la vez
  - Número máximo que se ejecutó ayer
  - Ejecuciones nuevas contadas
  - Número de veces que no ha podido iniciarse
  - Número de veces que se ha iniciado
  - Número de veces que se ha detenido
  - Tiempo total de ejecución
  - Tiempo de ejecución en el día de ayer
  - Ejecuciones nuevas en el día de ayer

---

## Sistema operativo Windows 2000

### Monitores CIM

**Nota:** La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.

## Monitores de CPU

- Uso de CPU
- Uso de CPU 'x' (en máquinas SMP)
- Números de proceso

## Monitores de dispositivo y servicio

**Nota:** La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.

- Estado

## Monitores de disco

### Notas:

1. Los monitores de la unidad de disco se repetirán por cada unidad lógica no extraíble que se encuentre.
  2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.
- Carga de trabajo del disco 1
  - Unidad C: % de espacio utilizado
  - Unidad C: Espacio restante
  - Unidad C: Espacio utilizado

## Monitores DMI

### Notas:

1. Sólo para sistemas IBM
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.

## Monitores de archivo

Los atributos de monitor de archivo pueden ser archivos o directorios. Consulte en el encabezamiento que hay a continuación la lista de monitores correspondiente.

### Notas:

1. Para tipos de sistema de archivos compatibles, el atributo El Directorio existe o el Archivo existe (en función de cual de ellos es de aplicación) debería ser siempre un punto de datos válido.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.

### Directorio

- El directorio existe
- Modificado por última vez

### Archivo

- Suma de comprobación
- El archivo existe

- Tamaño del archivo
- Modificado por última vez

### **Monitores de memoria**

- Memoria bloqueada
- Uso de memoria

### **Monitores de rendimiento de Windows NT**

**Nota:** El número de los Monitores de rendimiento de NT puede variar. Estos monitores se recopilan directamente desde el subsistema del Monitor de rendimiento (PerfMon) de Windows NT. Estos monitores cambian dinámicamente. En un sistema Windows NT habitual pueden supervisarse más de 3500 atributos diferentes bajo los Monitores de rendimiento de Windows NT.

### **Monitores de registro**

**Notas:**

1. Cada entrada de registro es un atributo.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.

### **Monitores de TCP/IP**

- Interfaz 0 - Paquetes de difusión general recibidos
- Interfaz 0 - Paquetes de difusión general enviados
- Interfaz 0 - Bytes recibidos
- Interfaz 0 - Bytes enviados
- Interfaz 0 - Paquetes de difusión individual recibidos
- Interfaz 0 - Paquetes de difusión individual enviados
- Paquetes IP recibidos
- Paquetes IP recibidos con errores
- Paquetes IP enviados
- Conexiones de TCP
- Datagramas UDP recibidos
- Datagramas UDP enviados

### **Monitores de proceso**

**Notas:**

1. El número de aplicaciones o ejecutables supervisados por los monitores de proceso es variable y se configura por medio del administrador de IBM Director desde la consola de Gestor de procesos. Cada uno de los atributos que hay bajo Monitores de proceso estará presente para cada ejecutable que se esté supervisando.

2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.
  - Procesos activos en la actualidad
  - Número máximo ejecutándose a la vez
  - Número máximo que se ejecutó ayer
  - Ejecuciones nuevas contadas
  - Número de veces que no ha podido iniciarse
  - Número de veces que se ha iniciado
  - Número de veces que se ha detenido
  - Tiempo total de ejecución
  - Tiempo de ejecución en el día de ayer
  - Ejecuciones nuevas en el día de ayer

---

## Sistema operativo OS/2

### Monitores APM

**Nota:** Los monitores APM sólo están soportados en sistemas portátiles con los controladores proporcionados por el proveedor apropiado.

- Batería restante
- Porcentaje

### Monitores de CPU

- Uso de CPU
- Uso de CPU 'x' (en máquinas SMP)
- Número de proceso (frecuencia de actualización de 1 minuto)
- Número de paso de proceso (frecuencia de actualización de 1 minuto)
- Velocidad de coincidencias de antememoria CPU (Sólo para procesadores Pentium)
- Velocidad de operación de coma flotante (Sólo para procesadores Pentium)
- Velocidad de instrucciones de entero (Sólo para procesadores Pentium)
- Velocidad de interrupciones (Sólo para procesadores Pentium)
- Velocidad de memoria de E/S (Sólo para procesadores Pentium)
- Velocidad de puerto de E/S (Sólo para procesadores Pentium)

### Monitores de disco

**Notas:**

1. Los monitores de la unidad de disco se repetirán por cada unidad lógica no extraíble que se encuentre.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.
  - Unidad C: % de espacio utilizado

- Unidad C: Espacio restante
- Unidad C: Espacio utilizado

## **Monitores de archivo**

Los atributos de monitor de archivo pueden ser archivos o directorios. Consulte en el encabezamiento que hay a continuación la lista de monitores correspondiente.

### **Notas:**

1. Para tipos de sistema de archivos compatibles, el atributo El Directorio existe o el Archivo existe (en función de cual de ellos es de aplicación) debería ser siempre un punto de datos válido.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.

### **Directorio**

- El directorio existe
- Modificado por última vez

### **Archivo**

- Suma de comprobación
- El archivo existe
- Tamaño del archivo
- Modificado por última vez

## **Monitores de memoria**

- Memoria bloqueada
- Uso de memoria
- Memoria ECC (si se ha instalado)

## **Monitores de servidor de OS/2**

**Nota:** La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 30 segundos.

- Escasez de alm. int. grande
- Bytes recibidos
- Bytes enviados
- Conexiones
- Conexiones
- Aperturas
- Trabajos de impresión en cola
- Tiempo de respuesta
- Escasez de alm. int. de petición
- Sesiones

- Compartimientos

### **Monitores de archivo de intercambio de OS/2**

- Tamaño de archivo de intercambio
- Espacio de intercambio restante

### **Monitores de proceso**

#### **Notas:**

1. El número de aplicaciones o ejecutables supervisados por los Monitores de proceso es variable y se configura por medio del administrador de IBM Director desde la consola de Gestor de procesos. Cada uno de los atributos que hay bajo Monitores de proceso estará presente para cada ejecutable que se esté supervisando.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.
  - Procesos activos en la actualidad
  - Número máximo ejecutándose a la vez
  - Número máximo que se ejecutó ayer
  - Ejecuciones nuevas contadas
  - Número de veces que no ha podido iniciarse
  - Número de veces que se ha iniciado
  - Número de veces que se ha detenido
  - Tiempo total de ejecución
  - Tiempo de ejecución en el día de ayer
  - Ejecuciones nuevas en el día de ayer

---

## **Sistema operativo NetWare**

### **Monitores de CPU**

- Uso de CPU
- Uso de CPU 'x' (en máquinas SMP)
- Número de proceso (frecuencia de actualización de 1 minuto)
- Número de paso de proceso (frecuencia de actualización de 1 minuto)

### **Monitores de disco**

#### **Notas:**

1. Los monitores de volumen de disco se repetirán por cada volumen detectado en un Servidor NetWare.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.
  - Volumen SYS: Espacio restante
  - Volumen SYS: Espacio utilizado

## Monitores de archivo

Los atributos de monitor de archivo pueden ser archivos o directorios. Consulte en el encabezamiento que hay a continuación la lista de monitores correspondiente.

### Notas:

1. Para tipos de sistema de archivos compatibles, el atributo El Directorio existe o el Archivo existe (en función de cual de ellos es de aplicación) debería ser siempre un punto de datos válido.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.

### Directorio

- El directorio existe
- Modificado por última vez

### Archivo

- Suma de comprobación
- El archivo existe
- Tamaño del archivo
- Modificado por última vez

## Monitores de memoria

- Bloques de antememoria en uso
- Porcentaje de antememoria en uso

## Monitores de proceso

### Notas:

1. El número de aplicaciones o ejecutables supervisado por los monitores de proceso es variable y se configura por medio del administrador de IBM Director desde la consola de Gestor de procesos. Cada uno de los atributos que hay bajo Monitores de proceso estará presente para cada ejecutable que se esté supervisando.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.
  - Procesos activos en la actualidad
  - Número máximo ejecutándose a la vez
  - Número máximo que se ejecutó ayer
  - Ejecuciones nuevas contadas
  - Número de veces que no ha podido iniciarse
  - Número de veces que se ha iniciado
  - Número de veces que se ha detenido
  - Tiempo total de ejecución
  - Tiempo de ejecución en el día de ayer

- Ejecuciones nuevas en el día de ayer

---

## Sistemas operativos UNIX y Linux

### Monitores de CPU

- Uso de CPU
- Número de proceso (frecuencia de actualización de 1 minuto)

### Monitores de disco

#### Notas:

1. La lista de sistemas de archivos aparecerá en primer lugar; los atributos siguientes aparecerán bajo cada uno de los sistemas de archivos.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 60 segundos.
  - Bloques disponibles
  - Bloques utilizados
  - Inodos disponibles
  - Inodos utilizados
  - Porcentaje de bloques disponibles
  - Porcentaje de bloques utilizados
  - Porcentaje de inodos disponibles
  - Porcentaje de inodos utilizados
  - Porcentaje de espacio disponible
  - Porcentaje de espacio utilizado
  - Espacio disponible (MB)
  - Espacio utilizado (MB)

### Monitores de sistema de archivos

#### Notas:

1. Los atributos de monitor listados son directorios Unix útiles. Si alguno de estos directorios no existe en un determinado sistema Unix, no aparecerá como atributo de monitor.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada segundos.
  - /
  - /bin
  - /dev
  - /etc
  - /home
  - /lib
  - /lost+found

- /sbin
- /tmp
- /usr
- /var

### **Lista del contenido del directorio**

- Atributos de directorio
- El directorio existe
- Propietario de directorio
- Tamaño del directorio (bytes)
- Modificado por última vez
- Tipo de objeto

Los elementos anteriores pueden ser archivos o directorios. Consulte en el encabezamiento que hay a continuación la lista de monitores correspondiente.

### **Notas:**

1. Si hay directorios adicionales, estarán presentes subelementos adicionales.
2. Es posible que los directorios contengan un gran número (más de varios cientos) de subelementos que tardarán más de 5 segundos en abrirse.

### **Archivo:**

- Suma de comprobación
- Atributos de archivos
- El archivo existe
- Propietario de archivo
- Tamaño de archivo (bytes)
- Modificado por última vez
- Tipo de objeto

### **Directorio:**

- Atributos de directorio
- El directorio existe
- Propietario de directorio
- Tamaño de directorio (bytes)
- Modificado por última vez
- Tipo de objeto

## **Monitores de memoria**

- Disponibles (bytes)
- Utilizados (bytes)

## Monitores de proceso

### Notas:

1. El número de aplicaciones o ejecutables supervisado por los monitores de proceso es variable y se configura por medio del administrador de IBM Director desde la consola de Gestor de procesos. Cada uno de los atributos que hay bajo Monitores de proceso estará presente para cada ejecutable que se esté supervisando.
2. La velocidad de recopilación de datos del monitor es cada 15 segundos.
  - Procesos activos en la actualidad
  - Número máximo ejecutándose a la vez
  - Número máximo que se ejecutó ayer
  - Ejecuciones nuevas contadas
  - Número de veces que no ha podido iniciarse
  - Número de veces que se ha iniciado
  - Número de veces que se ha detenido
  - Tiempo total de ejecución
  - Tiempo de ejecución en el día de ayer
  - Ejecuciones nuevas en el día de ayer

## Monitores de sistema UNIX

**Nota:** Estos monitores duplican los monitores de CPU, Disco y Memoria y sus atributos detallados anteriormente. Se incluyen para mantener la compatibilidad hacia atrás con un agente SCO UNIX que se hubiera liberado anteriormente.

- Monitores de CPU
- Monitores de disco
- Monitores de memoria

---

## Apéndice B. Creación de la entrada de ODBC para la base de datos predeterminada

Utilice los pasos siguientes para crear manualmente la base de datos Microsoft Jet predeterminada:

1. Concluya el servidor de Director y asegúrese de que ha iniciado la sesión con el ID de usuario del IBM Director.
2. Vaya al administrador de ODBC seleccionando **Inicio** → **Configuración** → **Panel de control** y después seleccione el icono **ODBC**.
3. Seleccione la pestaña **DSN de usuario**.
4. Haga clic en el botón **Añadir**.
5. Seleccione el controlador **Microsoft Access (\*.mdb)** y después haga clic en **Finalizar**.
6. Entre **Director** como nombre de Fuente de datos.
7. Haga clic en el botón **Crear**.
8. Entre **Director.mdb**, seleccione el directorio **Base de datos** bajo el directorio de instalación de IBM Director (por ejemplo, **c:\Tivoliwg\Database**) y haga clic en **Aceptar**.
9. Haga clic en **Aceptar** en la ventana Configuración del acceso.
10. Haga clic en **Aceptar** en la ventana Administración de fuente de datos de ODBC.
11. Cierre la ventana ODBC.
12. Cree el archivo **TWGServer.Prop** en el directorio **Datos** bajo el directorio de instalación de IBM Director (por ejemplo, **c:\Tivoliwg\Data**) con la entrada siguiente: **twg.database.odbc.name=Director**.
13. Reinicie el servidor de Director y efectúe una recopilación de inventario para rellenar la base de datos.



---

## Apéndice C. Cómo efectuar la conversión a otras bases de datos soportadas

Este apéndice contiene información sobre el modo de convertir el soporte de la base de datos desde la base de datos de Microsoft Jet predeterminada a alguna de las otras bases de datos soportadas y para efectuar la conversión entre dichas bases de datos.

Al instalar originalmente el servidor de Director debería haber especificado que deseaba utilizar la base de datos Microsoft Jet predeterminada que acompaña a IBM Director. Utilizando este apéndice, puede en este momento efectuar la conversión a otras bases de datos soportadas.

Si está utilizando en la actualidad una de las demás bases de datos soportadas, también podrá utilizar este apéndice para efectuar la conversión a otra base de datos soportada (excepto Jet). Si desea efectuar la conversión de nuevo a la base de datos Jet, consulte el Apéndice B, "Creación de la entrada de ODBC para la base de datos predeterminada" en la página 441.

**Nota:** Este proceso sólo le proporciona la posibilidad de utilizar una base de datos diferente. No transfiere el contenido de la base de datos.

---

### Pasos preliminares

Consulte "Soporte de base de datos" en la página 15, prestando una atención concreta a la información de planificación para la base de datos para la que está efectuando la conversión.

---

### Utilización de la ventana de configuración de la base de datos para efectuar la conversión a otra base de datos

Para efectuar la conversión a otra base de datos, ejecute el mandato respectivo que hay a continuación (que se corresponda con la base de datos a la que desea efectuar la conversión), para mostrar la ventana Configuración de la base de datos. Para obtener más información sobre la utilización del proceso de Configuración de la base de datos, consulte el Capítulo 3, "Instalación y configuración" en la página 43 y la ayuda online.

- **cfgmssql** - Microsoft SQL Server Database
- **cfgdb2** - IBM DB2 Universal Database
- **cfgoracle** - Oracle Server Database



---

## Apéndice D. Definición de los archivos de propiedades de tabla

Este apéndice contiene información sobre el modo de convertir el soporte de la base de datos desde la base de datos de Microsoft Jet predeterminada a alguna de las otras bases de datos soportadas y para efectuar la conversión entre dichas bases de datos.

Al instalar originalmente el servidor de Director debería haber especificado que deseaba utilizar la base de datos Microsoft Jet predeterminada que se envía con IBM Director. Utilizando este apéndice, puede en este momento efectuar la conversión a otras bases de datos soportadas.

Si está utilizando en la actualidad una de las demás bases de datos soportadas, también podrá utilizar este apéndice para efectuar la conversión a otra base de datos soportada (excepto Jet). Si desea efectuar la conversión de nuevo a la base de datos Jet, consulte el Apéndice B, "Creación de la entrada de ODBC para la base de datos predeterminada" en la página 441.

**Nota:** Este proceso sólo le proporciona la posibilidad de utilizar una base de datos diferente. No transfiere el contenido de la base de datos.

---

### Pasos preliminares

Consulte "Soporte de base de datos" en la página 15, prestando una atención concreta a la información de planificación para la base de datos para la que está efectuando la conversión.

---

### Configuración del servidor para el CIM de inventario e información de DMI

IBM Director recopila información de inventario de los sistemas gestionados y la almacena en tablas de base de datos de la base de datos del servidor. Los formatos de dichas tablas no puede cambiarse. Al añadir recopiladores de inventario para CIM, DMI y de los archivos MIF estáticos, se necesita un recurso para permitir al usuario final definir tablas personalizadas.

El enfoque que se describe en este punto para solucionar este problema utiliza los archivos de propiedades que van a continuación del formato de archivos de propiedades de Java. Estos archivos de propiedades describen el contenido de una tabla de base de datos personalizada. Los archivos de propiedades, uno por tabla, contienen el nombre de la tabla, los nombres y los tipos para cada una de las columnas de la tabla y otra información. Para obtener más

información sobre la sintaxis del archivo de propiedades, consulte la sección “Formato de archivo de propiedades de tabla” en la página 447.

Debido a que las tablas creadas pueden visualizarse en cualquier escenario al que dé soporte IBM Director, es posible que se desee traducir los nombres de tabla, nombres de columna y algunos valores de columna a diferentes idiomas y entornos nacionales. Los archivos que contienen estas cadenas traducidas pueden proporcionarse con los archivos de propiedades de tablas. Estos archivos se leerán y sus cadenas se utilizarán donde corresponda en el producto. Estos archivos se explican en la sección “Formato de archivo NLS” en la página 451“.

Además de los archivos de propiedades de tabla, debe proporcionar archivos que especifiquen asociaciones entre recopiladores de inventario de IBM Director y las tablas personalizadas. Estos archivos también seguirán el estándar de archivo de propiedades de Java. Este formato de archivo se explica en la sección “Formato de archivo de propiedades de extensión de inventario” en la página 454. Sin estos archivos, IBM Director no sabrá el modo de correlacionar los datos procedentes de los recopiladores de inventario de CIM, DMI o MIF en las tablas personalizadas. La sección “Recopilación de datos estáticos MIF” explica el modo de configurar un sistema gestionado para generar los archivos MIF que utiliza el recopilador.

La única interfaz de usuario con el recurso de tabla personalizado es a través de los archivos de propiedades. Los archivos de propiedades de extensión de inventario y tabla se leen cuando se inicia el servidor de IBM Director. El servidor busca estos archivos en dos subdirectorios predeterminados del directorio del servidor, carga todos los archivos de extensión de inventario y de propiedad de tabla que encuentra y después crea o inicializa las tablas que definen dichos archivos. De este modo, si necesita efectuar cambios en los archivos de extensión o de tabla, debe detener y reiniciar el servidor antes de que dichos cambios entren en vigor. Hay importantes restricciones sobre el modo en que pueden cambiarse los archivos de propiedades de tabla, así como procedimientos especiales que el servidor sigue con respecto a los archivos de propiedades nuevos, eliminados o cambiados. Estas restricciones y procedimientos se explican en la sección “Inicialización del servidor y archivos de propiedades de tabla” en la página 459.”

A medida que el servidor analiza los archivos de propiedades de tabla, el estado del análisis se graba en archivos de texto en el mismo directorio que los archivos de propiedades de tabla. Estos archivos de estado explican los errores que se han encontrado al analizar el archivo, si los hay. Los mensajes de error han sido diseñados para proporcionar toda la información posible, sin que sea necesario explicarlos más en este documento. Para ayudarle a crear archivos válidos, la sección “Ejemplos” proporciona algunos archivos de propiedades de ejemplo.

A continuación se proporciona un archivo de propiedades de ejemplo:

```
software = IBM Director
hardware.type = Generic workstation
with 128MB RAM.
#video = VGA
```

Define tres propiedades: `software`, `hardware.type` y `with` (`with` se define de modo no intencional ya que el valor para `hardware.type` lleva dos líneas, por lo que el analizador lee `with` como una propiedad nueva). La línea `#video = VGA` se ignora porque se lee como un comentario. En la sección “Ejemplos” se proporcionan más ejemplos.

---

## Formato de archivo de propiedades de tabla

Puede crearse y editarse un archivo de propiedades de tabla utilizando cualquier editor ASCII. Estos archivos se colocan en el subdirectorio Tablas de usuario del directorio de datos del servidor; esta ruta de acceso será normalmente `C:\Archivos de programa\Director\Datos\Tablas`. La sintaxis de un archivo de propiedades consta de un nombre de propiedad seguido por su valor asociado en una única línea, separadas las dos por un signo igual. El texto de una línea nueva implica una propiedad nueva. Se ignora el espacio en blanco inicial o de cola. Se preservan los espacios del valor de propiedad. Se asume que el primer espacio o signo igual es el separador entre el nombre de propiedad y el valor; y los espacios o signos igual siguientes de una definición de propiedad se añaden a la cadena para el valor de dicha propiedad, excepto para el espacio en blanco que rodea a un separador. Si se lista una propiedad más de una vez en un archivo, cada una de las definiciones sucesivas sobregaba la anterior. Las líneas de comentario pueden insertarse en el archivo comenzando la línea por un carácter de hash (#).

Este formato tiene algunas sutilezas que puede ocasionar efectos colaterales inesperados. Si el valor de una propiedad supera una línea, el resto del valor se interpretará como una o más definiciones de propiedad nuevas. Si se inserta un espacio en un nombre de propiedad, parte del nombre se malinterpretará como su valor. En tanto que el analizador intenta descubrir errores, es posible que algunos errores se interpreten como propiedades válidas y que simples errores de edición de archivo ocasionen un comportamiento inesperado.

A continuación se proporciona un archivo de propiedades de ejemplo:

```
software = IBM Director
hardware.type = Generic workstation
with 128MB RAM.
#video = VGA
```

Define tres propiedades: `software`, `hardware.type` y `with` (`with` se define de modo no intencional ya que el valor para `hardware.type` lleva dos líneas, por

lo que el analizador lee with como una propiedad nueva). La línea #video = VGA se ignora porque se lee como un comentario. En la sección “Ejemplos” se proporcionan más ejemplos.

Cuando se procesa un archivo de propiedades de tabla personalizada, su estado se graba en un archivo de texto que tiene el mismo nombre que el archivo de propiedades de tabla, pero con una extensión “.status”, en el mismo directorio que el archivo de propiedades de tabla. Este archivo de estado contiene una lista de propiedades tal y como el servidor las analizó (para que pueda comprobar si hay errores de formato) así como las descripciones de los errores que se encontraron durante el proceso del archivo.

**A continuación se muestran las propiedades del archivo de propiedades de tabla. Los nombres de propiedad deben entrarse del mismo modo (todo en minúsculas) que se muestra. Cada uno de los valores para los testigos, nombres reales y nombres abreviados sólo puede contener estos caracteres:**

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789-\_).

**Esta restricción se basa en las restricciones que establecen los DBMS soportados.**

**table.token:** nombre de la tabla utilizada internamente en el servidor de IBM Director. Opcional. Si falta, table.token se establecerá en el nombarchivo del archivo de propiedad, sin la extensión o ruta de acceso inicial.

**table.realname:** nombre de la tabla tal y como se almacenó en la base de datos. Si está habilitado el soporte de NLS, este nombre también forma parte de una clave en un archivo de recursos de NLS (consulte las opciones de nls.X a continuación) que se utiliza para obtener la versión que puede leer el usuario de este nombre en el archivo de recursos. Opcional. Si falta, table.realname se establecerá en table.token. Este valor no debe ser una palabra clave de SQL para el sistema de base de datos utilizado.

**table.shortname:** nombre de la tabla tal y como se almacenó en la base de datos. Si la base de datos trunca el nombre real de un modo no deseado, se puede especificar el nombre para la base de datos que ha de utilizarse con esta propiedad. Opcional. Este valor no debe ser una palabra clave de SQL para el sistema de base de datos utilizado.

**table.displayname:** nombre de tabla tal y como se muestra en los recuadros de diálogo Editor de grupo dinámico y Examinador de consultas del inventario del usuario. Si se especifica un archivo NLS para el entorno nacional actual (consulte las propiedades de nls.X más abajo) y el nombre de la tabla está definido en el archivo NLS, se utiliza ese nombre en su lugar; los

nombres de pantalla se utilizan como último recurso. Opcional. Si falta, `table.displayname` se establecerá en `table.realname`.

**table.filterprompt.alltrue:** cadena que se visualiza en el Editor de grupo dinámico al añadir una columna desde esta tabla a un filtro; esta cadena aparece para la opción “all true” (todo es verdadero). Opcional. Si no se especifica, se utilizará la cadena predeterminada, que ya se ha traducido para los entornos nacionales a los que da soporte IBM Director. En inglés, esta cadena es “All true (AND).”

**table.filterprompt.anytrue:** cadena que se visualiza en el Editor de grupo dinámico al añadir una columna desde esta tabla a un filtro; esta cadena aparece para la opción “any true” (cualquiera es verdadero). Opcional. Si no se especifica, se utilizará la cadena predeterminada, que ya se ha traducido para los entornos nacionales a los que da soporte IBM Director. En inglés, esta cadena es “Any true (OR).”

**table.filterprompt.alltrueforsame:** cadena que se visualiza en el Editor de grupo dinámico al añadir una columna desde esta tabla a un filtro; esta cadena aparece para la opción “all true for same row” (todo es verdadero para la misma fila). Esta opción sólo aparecerá si se ha designado más de una columna como valor clave (lo que incluye la columna `MANAGED_OBJ_ID` que añade automáticamente el servidor, que es una clave). Disponer de más de una clave en una tabla facilita disponer de más de una fila por sistema gestionado, por lo que este mensaje de solicitud se muestra al crear el filtro. Opcional. Si no se especifica, se utilizará la cadena predeterminada, que ya se ha traducido para los entornos nacionales a los que da soporte IBM Director. En inglés, esta cadena es “All true for the same row.”

**table.filterprompt.eachtrueatleastone:** cadena que se visualiza en el Editor de grupo dinámico al añadir una columna desde esta tabla a un filtro; esta cadena aparece para la opción “each true for at least one row” (cada una de ellas es verdadera al menos para una columna). Esta opción sólo aparecerá si se ha designado más de una columna como valor clave (lo que incluye la columna `MANAGED_OBJ_ID` que añade automáticamente el servidor, que es una clave). Disponer de más de una clave en una tabla facilita disponer de más de una fila por sistema gestionado, por lo que este mensaje de solicitud se muestra al crear el filtro. Opcional. Si no se especifica, se utilizará la cadena predeterminada, que ya se ha traducido para los entornos nacionales a los que da soporte IBM Director. En inglés, esta cadena es “Each must be true for a least one row.”

**nls.X.locale:** nombre del entorno nacional para el que se facilita un archivo de cadenas traducidas. X es un índice entero que representa el entorno nacional número X. Los índices X pueden comenzar en 0 y no han de ser secuenciales. El entorno nacional DEBE seguir esta sintaxis: código de idioma de dos letras,

O código de idioma de dos letras, subrayado, código de país de dos letras, O código de idioma de dos letras, subrayado, código de país de dos letras, subrayado, código de variante. Ejemplo: fr por francés; en\_us por la variante de Windows en inglés americano. Opcional. Si no se especifican entornos nacionales NLS, se visualizarán los nombres de pantalla de la tabla, columnas y valores.

**nls.X.filename:** ruta de acceso a un archivo que lista las cadenas literales que se corresponden con nombres reales del archivo de propiedades (los valores y etiquetas de columna y tabla). Este archivo tiene su propio formato, tal y como se ha descrito posteriormente. Este archivo se corresponde con el entorno nacional número X tal y como se ha definido con la propiedad nls.X.locale. La ruta de acceso debería estar relacionada con el directorio en el que están almacenados los archivos de propiedades de tabla.

**column.X.token:** nombre de una columna de datos que el servidor de IBM Director utiliza internamente. X es un índice entero que representa la columna número X. Los índices X pueden comenzar en 0 y no han de ser secuenciales. Obligatorio.

**Nota:** No es necesario definir una columna denominada MANAGED\_OBJ\_ID. Esta columna se crea automáticamente como primera columna ya que es necesaria en cada una de las tablas.

**column.X.realname:** nombre de la columna X tal y como se almacenó en la base de datos. Si está habilitado el soporte de NLS, este nombre también forma parte de una clave en un archivo de recursos de NLS (consulte las opciones de nls.X) que se utiliza para obtener la versión que puede leer el usuario de este nombre en el archivo de recursos. Opcional. Si falta, column.X.realname se establecerá en column.X.token. Este valor no debe ser una palabra clave de SQL para el sistema de base de datos utilizado.

**column.X.shortname:** nombre de la columna X tal y como se almacenó en la base de datos. Si la base de datos truncaría el nombre real de un modo no deseado, se puede especificar el nombre para la base de datos que ha de utilizarse con esta propiedad. Opcional, este valor no debe ser una palabra clave de SQL para el sistema de base de datos utilizado.

**column.X.displayname:** nombre de la columna X tal y como se muestra en los recuadros de diálogo Examinador de consultas del inventario y Creación de filtros. Si se especifica un archivo NLS para el entorno nacional actual (consulte las propiedades de nls.X) y el nombre de esta columna está definido en el archivo NLS, se utiliza ese nombre en su lugar; los nombres de pantalla se utilizan como último recurso. Opcional. Si falta, column.X.displayname se establecerá en column.X.realname.

**column.X.key:** se establece en verdadero o falso. Si el valor es verdadero, especifica que la columna X es una clave. Opcional.

**column.X.type:** tipo de datos almacenados en la columna X. El tipo debe ser uno de los siguientes: SMALLINT, INTEGER, REAL, DOUBLE, CHAR, VARCHAR, DATE, DATETIME. Si se especifica CHAR o VARCHAR, debe haber asimismo una propiedad column.X.length. Este tipo DEBE coincidir con el tipo de datos que devuelve el recopilador CIM, DMI o MIF que se colocará en esta columna. Obligatorio.

**column.X.metatype:** meta tipo de los datos almacenados en la columna X. El meta tipo le permite especificar información adicional sobre los datos. El único meta tipo soportado en la actualidad es IPAddress para las columnas CHAR. Este meta tipo define los datos almacenados en la columna CHAR como dirección de TCP/IP. Esta información adicional es necesaria para el filtrado y clasificación.

**column.X.length:** Si column.X.type es CHAR, esta propiedad es necesaria, ya que especifica la longitud fija del campo de caracteres. Si column.X.type es VARCHAR, esta propiedad también es necesaria y especifica el tamaño máximo del campo de caracteres de longitud variable.

**column.X.value.Y.token:** Si column.X.type es CHAR o VARCHAR, puede proporcionar cadenas que representen posibles valores de dichas columnas. Los índices Y pueden comenzar en 0 y no han de ser secuenciales. El motivo por el que un usuario desearía especificar posibles valores es que deseara visualizar cadenas para el usuario final diferentes a la información bruta recopilada. Estas cadenas se definen en propiedades de column.X.value.Y.displayname. Si se define una propiedad de column.X.value.Y.token, DEBE definirse una propiedad de column.X.value.Y.realname correspondiente.

**column.X.value.Y.displayname:** Esta es la cadena que se visualiza para el usuario final cuando el valor de la columna X es la cadena listada en column.X.value.Y.token. Sólo debe haber un único nombre de pantalla por testigo por columna. Si no se especifica nombre de pantalla para un testigo de valor, dicho testigo se visualiza para el usuario final tal cual. Si una columna contiene un valor que no se corresponde con un testigo listado en el archivo de propiedad, dicho valor se visualiza para el usuario final tal cual.

---

## Formato de archivo NLS

Para cada entorno nacional especificado en el archivo de propiedades de tabla, debe crearse un archivo NLS asociado. Los archivos NLS se utilizan para crear paquetes de recursos tal y como se utilizan en Java para proporcionar soporte de entorno nacional. De este modo, estos archivos

siguen un formato estricto, que se explica posteriormente. Estos paquetes de recursos contienen nombres y valores como los archivos de propiedades de tabla, en los que los nombres representan nombres reales de la tabla, sus columnas y sus valores de columna y los valores asociados con los nombres son las cadenas traducidas para dichos nombres reales. Estas cadenas se muestran en los recuadros de diálogo Editor de grupo dinámico y Examinador de consultas del inventario. Los paquetes de recursos se crean en una jerarquía de modo que en el caso de que falte un nombre de un paquete, se busca el nombre del mismo en el paquete padre y así sucesivamente.

En general, el paquete de un entorno nacional especificado simplemente para un idioma, como por ejemplo "pt" (para el portugués), será el padre de un paquete de entorno nacional especificado para un idioma y país, como por ejemplo, "pt\_br" (para el portugués de Brasil). Dicho paquete a su vez, será padre de un paquete de entorno nacional especificado para un idioma, país y variante, como por ejemplo, "pt\_br\_WIN" (para el portugués de Brasil, variante de Windows).

Cuando se inicia el servidor, éste creará automáticamente un archivo NLS en el directorio de tablas de usuario con el nombre de archivo de la tabla (sin extensión y ruta de acceso inicial) y la extensión ".defbundle". Este archivo se utiliza para crear el paquete predeterminado. Los valores del paquete predeterminado se crean a partir de las propiedades de nombre de pantalla definidas en los archivos de propiedades de tabla. El servidor intenta hacer que el paquete predeterminado sea el padre de todos los paquetes de entornos nacionales que sólo especifican un idioma. Por ejemplo, el paquete predeterminado se convertirá en el padre de "pt" pero no de "br\_pt," que ya tiene un padre "pt." Sin embargo, si falta un entorno nacional, como por ejemplo "pt," y existe un entorno nacional más específico, por ejemplo "br\_pt," el paquete predeterminado se convierte en el padre del entorno nacional más específico.

Una vez se configuran los paquetes de recursos de NLS, el servidor de IBM Director efectúa una búsqueda entre los mismos para buscar cadenas para visualizarlas en los recuadros de diálogo Editor de grupo dinámico y Examinador de consultas del inventario. Utiliza el orden de búsqueda definido por el soporte de NLS de Java: si se proporciona un paquete que se corresponda exactamente con el entorno nacional actual, se utiliza dicho paquete y, si falta una clave de dicho paquete, se siguen los paquetes padre hasta que se encuentra una correspondencia para dicha clave. Si no hay ningún paquete que se corresponda exactamente con el entorno nacional, el entorno nacional actual se hace más general (primero se elimina la variante en el caso de que se hubiera proporcionado, después el país, después el idioma) hasta que se encuentre una correspondencia con un paquete. Por eso, por ejemplo, si se suministran archivos NLS para el entorno nacional "pt\_br" pero

no para el “pt,” en el caso de que el programa se ejecute en el entorno nacional “pt”, se utilizará el paquete predeterminado NLS y NO el paquete “pt\_br”.

El formato de archivos NLS es estricto pero sencillo. En cada uno de los ejemplos que hay a continuación, el usuario que está creando el archivo deberá rellenar con sus propios valores las partes en cursiva. Las partes no en cursiva han de copiarse exactamente.

Para especificar la cadena de visualización de la tabla:

```
TableName.TWGDdbUserTable?tableTokenName = translated string for  
table name
```

Para especificar la cadena de visualización de una columna:

```
ColumnName.TWGDdbUserTable?tableTokenName.columnTokenName =  
translated column name
```

Para especificar la cadena de visualización de un valor de columna:

```
ColumnName.TWGDdbUserTable?tableTokenName.columnTokenName.columnVa  
lueToken = translated value name
```

**Nota:** Si la cadena utilizada para “columnValueToken” contiene espacios, los espacios DEBEN sustituirse por la cadena {0} (abrir llave-cero-cerrar llave). Por ejemplo, BIOS Sistema predeterminada se convierte en BIOS{0}Sistema{0}predeterminada. Esta sustitución es necesaria debido a la forma en que estos archivos se analizan-un espacio a la izquierda de un signo igual significa el final del nombre de propiedad y puesto que columnValueToken forma parte del nombre de propiedad, no puede contener espacios. Cuando el servidor procesa el nombre de propiedad (después del análisis), las cadenas {0} serán sustituidas por espacios. Esta sustitución de espacios no se efectúa para ningún otro nombre de propiedad.

Para especificar la cadena de solicitud de filtro para “All True:”

```
FilterTablePrompt.AllTrue.TWGDdbUserTable?tableTokenName =  
translated string  
for "all true" for this table
```

Para especificar la cadena de solicitud de filtro para “Any True:”

```
FilterTablePrompt.AnyTrue.TWGDdbUserTable?tableTokenName =  
translated string  
for "any true" for this table
```

Para especificar la cadena de solicitud de filtro para “All True For Same:”

```
FilterTablePrompt.AllTrueForSame.TWGDbUserTable?tableTokenName =  
translated string  
for "all true for same" for this table
```

Para especificar la cadena de solicitud de filtro para "Each True For At Least One:"

```
FilterTablePrompt.EachTrueForAtLeastOne.TWGDbUserTable?tableTok  
enName = translated string  
for "all true" for this table
```

La forma más sencilla de crear un archivo NLS es la de iniciar el servidor con el archivo de propiedades de tabla en vez del directorio UserTables. El archivo de paquete predeterminado se creará cuando se inicialice el servidor. Detenga el servidor, después copie el archivo de paquete predeterminado para cada entorno nacional para el que se necesite soporte. En este archivo se han creado todas las claves correctas-simplemente sustituya los valores por los valores traducidos para dicho entorno nacional. Tenga en cuenta que las claves de FilterTablePrompt no se crean en el archivo de paquete predeterminado porque tienen valores predeterminados aceptables creados en el servidor.

---

## Formato de archivo de propiedades de extensión de inventario

Una vez el servidor haya cargado los archivos de propiedades de tabla y haya definido dichas tablas, debe asociar los datos recopilados por recopiladores de inventario con columnas en las tablas personalizadas. Estas asociaciones, denominadas grupos, se listan explícitamente en archivos de propiedades de extensión de inventario que se le facilitan. Los archivos de extensión se ubican en el subdirectorio InvExtension del directorio de datos del servidor; esta ruta de acceso normalmente será C:\Archivos de programa\Director\Datos\Tabla. Un grupo representa la asociación entre un recopilador y una tabla; puede haber más de un grupo por archivo, pero todas las propiedades para un grupo deberían estar en el mismo archivo. Un archivo de extensión puede ser de uno de estos tres tipos: CIM, DMI o MIF, con estas extensiones respectivamente: CIMInvExt, DMIIInvExt o MIFInvExt. Como archivos de propiedad, pueden crearse y editarse con un editor de textos ASCII y seguir una sintaxis estricta. Los recopiladores DMI y MIF extraen el ID de atributo, el tipo y los datos de valor de los grupos y los campos de otras tablas (nombre, descripción, etc.) no están soportados en la actualidad.

**A continuación se muestran las propiedades del Archivo de extensión de inventario de Java. Los nombres de propiedad deben entrarse del mismo modo (mayúsculas y minúsculas) que se muestra.**

**Group.X.ComponentName:** (DMI y MIF únicamente) nombre de un componente de un espacio de nombres DMI o MIF desde el que se recopilan los datos. X es un índice entero que representa el grupo X. Los índices X

DEBEN comenzar en 1 y ser secuenciales en cada archivo de extensión. Estos índices no permanecen vigentes entre los diferentes archivos de extensión; es decir, el Grupo 1 de un archivo no tiene nada que ver con el Grupo 1 de otro archivo. Estos índices se utilizan estrictamente para analizar los archivos. Es obligatorio si este archivo de extensión es para un recopilador DMI o MIF.

**Group.X.Namespace:** (sólo CIM) Espacio de nombre de CIM desde el que recuperar el nombre de clase especificado en la propiedad de Group.X.ClassName. Todas las barras de esta propiedad deben ser barras inclinadas, por ejemplo, root/cimv2. Es obligatorio si este archivo de extensión es para un recopilador CIM.

**Group.X.ClassName:**

- Para CIM: nombre de una clase en un espacio de nombres CIM desde el que se recopilan los datos. Este valor debería ser el nombre de la clase "leaf". No es necesario incluir los nombres de las clases de niveles superiores. X es un índice entero que representa el grupo X. Los índices X DEBEN comenzar por 1 y ser secuenciales en cada archivo de extensión. Estos índices NO permanecen vigentes entre los diferentes archivos de extensión; es decir, el Grupo 1 de un archivo no tiene nada que ver con el Grupo 1 de otro archivo. Estos índices se utilizan estrictamente para analizar los archivos. Es obligatorio si este archivo de extensión es para un recopilador CIM.
- Para DMI o MIF: nombre de la clase en el componente DMI o MIF especificado en Group.X.ComponentName. Los nombres de clase siguen normalmente un formato Fabricante|Componente|Versión. Es obligatorio si este archivo de extensión es para un recopilador DMI o MIF.

**Group.X.DbTable:** nombre de testigo de la tabla personalizada en la que almacenar los datos. Este nombre se define por medio de la propiedad table.token del archivo de propiedades de tabla. Obligatorio.

**Group.X.Attrib.Y.Property:** nombre de una propiedad de CIM que ha de recopilarse de la clase especificada en la propiedad Group.X.ClassName. Y es un índice entero que representa la propiedad número Y para la lista de atributos de este grupo. Los índices Y DEBEN comenzar por 1 y ser secuenciales en cada lista de atributos. Es obligatorio si este archivo de extensión es para un recopilador CIM.

**Group.X.Attrib.Y.AttributeId:** ID numérico de una propiedad de DMI o MIF que ha de recopilarse de la clase especificada en la propiedad Group.X.ClassName. Y es un índice entero que representa la propiedad número Y para la lista de atributos de este grupo. Los índices Y DEBEN comenzar por 1 y ser secuenciales en cada lista de atributos. Es obligatorio si este archivo de extensión es para un recopilador DMI o MIF.

**Group.X.Attrib.Y.DbColumn:** nombre de testigo de una columna de la tabla personalizada en la que almacenar la propiedad que especifica Group.X.Attrib.Y.Property. Obligatorio.

**Group.X.Attrib.Y.ScaleBy:** factor de ajuste para los valores numéricos que se multiplicarán por el valor devuelto. Opcional. Si falta, este valor es 1 (sin efecto en el valor).

**Group.X.Attrib.Y.AdjustBy:** factor de ajuste para los valores numéricos que se añadirán al valor devuelto después de que el valor de ScaleBy haya multiplicado el valor. Opcional. Si falta, este valor es 0 (sin efecto en el valor).

Todas las propiedades de CIM recopiladas se almacenarán (como valor predeterminado) en la base de datos basándose en las correlaciones de la tabla siguiente.

| Tipo Cim  | Tipo de base de datos predeterminada |
|---|--------------------------------------|
| EMPTY<br>STRING   | CHAR                                 |
| SINT8<br>UINT8<br>SINT16<br>UINT16<br>SINT32<br>UINT32<br>SINT64<br>UINT64<br>BOOLEAN | INT                                  |
| REAL32  | REAL                                 |
| REAL64  | DOUBLE                               |
| DATETIME  | DATETIME                             |
| REFERENCE<br>CHAR16<br>OBJECT   | IGNORED                              |

Como valor predeterminado, se intentará almacenar en la base de datos todas las propiedades DMI y MIF recopiladas basándose en las correlaciones siguientes:

| Tipo DMI o MIF               | Tipo de base de datos predeterminada |
|------------------------------|--------------------------------------|
| OCTETSTRING<br>DISPLAYSTRING | CHAR                                 |

| Tipo DMI o MIF   | Tipo de base de datos predeterminada |
|--|--------------------------------------|
| DATATYPE_0<br>COUNTER<br>COUNTER64<br>GAUGE<br>DATATYPE_4<br>INTEGER<br>INTEGER64<br>DATATYPE_9<br>DATATYPE_10 | INT                                  |
| DATE   | DATETIME                             |

## Recopilación de datos MIF estáticos

La sintaxis de los archivos de extensión para DMI y MIF estáticos, es idéntica, excepto para los nombres de archivo. Sin embargo, recopilar datos desde un archivo MIF requiere algo más de preparación en forma de especificar el modo de generar el archivo MIF. Cada uno de los agentes desde los que se recopilarán los datos MIF necesitará un archivo de inicialización, denominado MIFGEN.INI, que especifica el programa que se ejecutará para renovar los datos MIF estáticos y los archivos MIF desde los que recopilar los datos. Este método permite a los agentes de numerosos tipos de sistemas operativos ejecutar diferentes programas para actualizar los archivos MIF estáticos. El archivo MIFGEN.INI reside en el mismo directorio que el archivo DMIPARSE.DLL en el agente de Windows (con toda probabilidad C:\Archivos de programa\Director\ Datos\Tablas). Asegúrese de comprobar que el programa de generación de MIF puede ejecutarse satisfactoriamente desde una línea de mandatos en el directorio \bin. Puede que resulte necesario proporcionar una ruta de acceso absoluta al programa de generación.

El archivo MIFGEN.INI utiliza el formato de archivos Windows INI estándar. Puede que haya muchas secciones en el archivo INI. Cada una de las secciones comienza por un identificador encerrado entre corchetes y representa un archivo MIF diferente. La sección contiene tres propiedades: `filename`, `command` y `refresh`. Cada nombre de propiedad va seguido de un signo igual y del valor de la propiedad, como ocurre en los demás archivos de propiedad. La sección finaliza en el lugar en el que comienza otra sección, o en el lugar en el que finaliza el archivo. Los identificadores de sección y los nombres de propiedad no son sensibles a las mayúsculas y minúsculas. El valor del identificador debe ser exclusivo en el conjunto de identificadores de dicho archivo y se utiliza como `nombarchivo` en el caso de que falte la propiedad de `nombarchivo` en dicha sección. Si más de una sección tiene identificadores de sección iguales, sólo se aplicarán los valores de la primera

sección. Una línea que comienza por un punto y coma se considera un comentario y el archivo INI la ignora. El comentario continúa al final de la línea.

Cuando se le notifica al agente de IBM Director de un sistema gestionado que se está recopilando el inventario, éste leerá el archivo MIFGEN.INI. Para cada sección, comprueba la propiedad de renovación. El valor de renovación puede ser ALWAYS o NEVER. Si el valor es ALWAYS, se ejecuta el mandato especificado por la propiedad de mandato y se genera el archivo MIF especificado por la propiedad de nombarchivo. Si el valor de renovación es NEVER, se ejecuta el mandato especificado por la propiedad de mandato ÚNICAMENTE si el archivo especificado por la propiedad de nombarchivo aún NO existe-en otras palabras, el archivo se genera una vez y nunca se renueva. Si se encuentran problemas al generar un archivo MIF, compruebe si se puede crear el archivo destino (por ejemplo, que no existe ningún archivo de sólo lectura que tenga el mismo nombre y que el nombarchivo esté compuesto por caracteres de nombarchivo legal).

Para una sección, si el valor especificado para la propiedad de renovación no es ni ALWAYS ni NEVER, o en el caso de que no se hubiera especificado el valor, se utiliza el valor predeterminado de ALWAYS. Si no se ha especificado el nombarchivo, el identificador de sección se utiliza como nombarchivo. Si varias secciones definen archivos MIF destino idénticos (recuerde que los nombres NO son sensibles a mayúsculas y minúsculas), se aplicarán los valores de la primera sección que definan dicho archivo MIF destino). Si falla el mandato especificado por la propiedad de mandato, se utilizará la versión anterior del archivo MIF en el caso de que exista. Si fallan los intentos de crear el archivo MIF y éste no existe, fallará la recopilación de MIF para este archivo MIF, pero la recopilación de otros archivos MIF en el mismo agente no resultará afectada.

Más abajo se incluye un archivo MIFGEN.INI de ejemplo. Tenga en cuenta que un mandato de una sección no necesita ejecutar un generador de MIF. Por ejemplo, puede crear secciones para mover archivos MIF antiguos. En el ejemplo que hay más abajo, genmif es un generador de MIF imaginario. Debe proporcionar su propio nombre.

```
[DUPLICATE SECTION
SAMPLE]
; Comments may be inserted in the middle of a section without
breaking the section
filename = bob.mif
refresh = NEVER
command = genmif bob.mif
```

```
[duplicate section sample]
command = This command does not get executed
```

```
[DUPLICATE ENTRY SAMPLE]
```

```
filename = joe.mif
refresh = always
filename = This entry is ignored; joe.mif is used as the filename
command = genmif joe.mif
```

```
[SAMPLE]
filename = frank.mif
refresh = never
command = cp mifs\default2.mif frank.mif
```

```
[MIFS\TESTTABLE2.MIF]
refresh = Never
command = genmif commandtest
```

Si se encuentra con problemas con el archivo .MIFInvExt, las sugerencias siguientes pueden resultarle de ayuda:

- Compruebe que las propiedades Group.xx.ComponentName y Group.xx.ClassName especificadas en el archivo .MIFInvExt se corresponden exactamente con los atributos de nombre de clase y de nombre de componente del archivo MIF. El espaciado y las mayúsculas y minúsculas son significativos.
- Compruebe que la propiedad Group.xx.DbTable (especificada en el archivo .MIFInvExt) se corresponde con la propiedad table.token especificada en el archivo .TWGdbt.
- Compruebe que las propiedades Group.xx.Attrib.yy.AttributeId (especificadas en el archivo .MIFInvExt) se corresponden con los ID de atributo deseados del archivo MIF.
- Compruebe que las propiedades de Group.xx.Attrib.yy.DbColumn para los atributos de MIF deseados (especificados en el archivo .MIFInvExt) se corresponden con las propiedades de column.zz.token correspondientes especificadas en el archivo .TWGdbt.
- Compruebe que las propiedades de column.xx.type especificadas en el archivo .TWGdbt resultan apropiadas para almacenar valores recuperados desde el archivo MIF. Las correlaciones de tipo de atributo a base de datos de MIF predeterminado se describen en la sección "Formato de archivo de propiedades de extensión de inventario" en la página 454.

---

## Inicialización del servidor y archivos de propiedades de tabla

Cuando se inicia el servidor de IBM Director, éste busca el subdirectorio de UserTables del directorio de datos del servidor (normalmente C:\Archivos de programa\Director\Datos\Tablas) y carga todos los archivos de tabla de usuario, que tengan la extensión.TWGDbt, que busca. Es importante saber que IBM Director utiliza un DBMS de un tercero para almacenar datos sobre sistemas gestionados, así como su propio almacenamiento permanente que

contiene información relacionada con las funciones del servidor; las propiedades de tabla se almacenan en cada uno de ellos y deben mantenerse sincronizadas.

Cuando el servidor se desplaza por los archivos de propiedades de tabla, en el caso de que no se encuentre ninguna tabla correspondiente para un determinado archivo, se crea una tabla nueva en la base de datos por medio de la interfaz al DBMS, y la información sobre las propiedades de la tabla se coloca en el almacenamiento permanente del servidor. Si se encuentra una tabla correspondiente en el almacén permanente, éste se inicializa en el servidor. Si se encuentra una tabla en el almacén permanente del servidor pero falta el archivo de propiedades de tabla, dicha tabla se elimina del almacenamiento permanente y se elimina de la base de datos. Por tanto, debe tener cuidado al eliminar archivos de propiedades de tabla para las tablas que desee conservar en la base de datos. Si una tabla de propiedad no se procesa correctamente debido a errores de sintaxis, pero el archivo es lo suficientemente correcto como para que pueda leerse el nombre de testigo de la tabla, la tabla no se inicializará en el servidor pero su contenido en la base de datos permanecerá intacto. A medida que se inicializa la tabla, se imprimirán avisos y errores en el archivo de estado de la tabla (ubicado en el directorio de archivos de propiedades de tabla) tal y como se describe en la sección anterior.

Recuerde que una vez que se inicialice el servidor, una tabla personalizada no puede cambiarse. Para efectuar cambios en una tabla, deberá detener el servidor, modificar su archivo de propiedades y reiniciar el servidor. Si el archivo de propiedades de tabla se ha cambiado desde la última vez que se inició el servidor, la tabla se cambiará para reflejar los cambios efectuados en el archivo de propiedad. Hay restricciones muy importantes sobre los cambios que pueden efectuarse en un archivo de propiedades de tabla:

1. Las propiedades siguientes **no pueden** cambiarse en un archivo de propiedades de tabla una vez que la tabla se haya inicializado satisfactoriamente en el Servidor de IBM Director: Testigo de tabla, nombre real y nombre abreviado; y testigos de columna, nombres reales, valores clave, tipos y longitudes.
2. Pueden cambiarse las propiedades siguientes: cualquier nombre de pantalla, cualquier propiedad de "nls.", cualquier propiedad de "table.filterprompt" y cualquier propiedad de "column.X.value".
3. Las columnas no pueden suprimirse.
4. Los índices de las columnas no pueden cambiarse.
5. Las columnas pueden añadirse, pero las columnas nuevas deben tener un índice más alto que todas las columnas existentes.

Si desea efectuar cambios en los archivos de tabla que incurren dentro de alguna de las restricciones anteriores, deberá eliminar la tabla antigua y

después volverla a crear con los cambios. Se perderán todos los datos de la tabla. Se recomienda el siguiente procedimiento:

1. Detenga el servidor de IBM Director.
2. Utilice la herramienta de gestión de la base de datos para eliminar la tabla de la base de datos.
3. Efectúe cambios en el archivo .TWGDbt, en función de las necesidades.
4. Reinicie el servidor.

Cuando se inicie el servidor, volverá a crear la tabla utilizando el archivo de propiedades nuevo.

Si no puede manipular la base de datos para eliminar la tabla, utilice este procedimiento:

1. Detenga el servidor de IBM Director.
2. Suprima el archivo de propiedades para la tabla.
3. Inicie el servidor. El servidor eliminará la tabla de la base de datos cuando no encuentre su archivo de propiedad.
4. Detenga el servidor.
5. Vuelva a colocar en su sitio el archivo de propiedades para la tabla que tiene los cambios nuevos.
6. Reinicie el servidor.

**Nota:** El servidor no se iniciará a menos que se inicialicen satisfactoriamente **todas** las tablas de base de datos, incluyendo las tablas de usuario personalizadas. De esta manera, los errores en los archivos pueden hacer que no se inicialice el servidor, o hacer que se detenga el inventario o los componentes de base de datos (por ejemplo, si los tipos del archivo de propiedades de tabla no coinciden con los de los datos recopilados).

No hay restricciones sobre el modo en que pueden cambiarse los archivos de propiedades de extensión de inventario, en tanto sigan siendo válidos. Debe tener cuidado al utilizar comentarios; si una propiedad de atributo de grupo se ha “descomentado” deben haber cambiado los índices de los atributos restantes para que los índices de los atributos restantes comiencen por 1 y aumenten de modo secuencial, o en otro caso no se encontrará ninguno de los atributos que hay detrás del atributo “descomentado”.

---

## Ejemplos

Estos y otros ejemplos pueden encontrarse en los directorios /TivoliWg/Data/UserTables y /TivoliWg/Data/InvExtension. En estos directorios, los nombres de archivos finalizan en “.sample.” Para ejecutar estos ejemplos, los archivos deben renombrarse para eliminar la extensión de archivo “.sample”.

Ejemplo 1: CIM BIOS: Recopilar información de cuatro campos en la clase Win32\_BIOS:

```
CIM_BIOS.TWGdbt:
table.token=CIM_BIOS
table.realname=CIM_BIOS
table.displayname=CIM BIOS Default
```

```
nls.0.locale=en
nls.0.filename=CIM_BIOS.en
```

```
column.1.token=BUILD_NUMBER
column.1.realname=BUILD_NUMBER
column.1.displayname=Build Number Default
column.1.type=CHAR
column.1.length=80
```

```
column.2.token=RELEASE_DATE
column.2.realname=RELEASE_DATE
column.2.displayname=Release Date Default
column.2.type=DATETIME
```

```
column.3.token=VERSION
column.3.realname=VERSION
column.3.displayname=Version Default
column.3.type=CHAR
column.3.length=80
```

```
column.4.token=DESCRIPTION
column.4.realname=DESCRIPTION
column.4.displayname=Description Default
column.4.type=CHAR
column.4.length=80
```

```
CIM_BIOS.en:
TableName.TWGdbUserTable?CIM_BIOS=CIM BIOS English
ColumnName.TWGdbUserTable?CIM_BIOS.BUILD_NUMBER=Build Number
English
ColumnName.TWGdbUserTable?CIM_BIOS.RELEASE_DATE=Release Date
English
ColumnName.TWGdbUserTable?CIM_BIOS.VERISON=Version English
ColumnName.TWGdbUserTable?CIM_BIOS.DESCRPTION=Description
English
```

```
CIM_BIOS.CIMInvExt:
# This CIM ClassName exists under:
```

```

#
# root\CIMV2
# CIM_ManagedSystemElement
# CIM_LogicalElement
# CIM_SoftwareElement
# CIM_BIOSElement
#

Group.1.ClassName=Win32_BIOS
Group.1.Namespace=root/cimv2
Group.1.DbTable=CIM_BIOS

Group.1.Attrib.1.Property=BuildNumber
Group.1.Attrib.1.DbColumn=BUILD_NUMBER

Group.1.Attrib.2.Property=ReleaseDate
Group.1.Attrib.2.DbColumn=RELEASE_DATE

Group.1.Attrib.3.Property=Version
Group.1.Attrib.3.DbColumn=VERSION

Group.1.Attrib.4.Property=Description
Group.1.Attrib.4.DbColumn=DESCRIPTION

```

Ejemplo 2: ID de componente de DMI: Recopilar información de cinco campos en la clase ComponentID del componente de Capa de servicio de Win32:

```

DMI_WIN32_COMP_ID.TWGdbt:
table.token=DMI_WIN32_COMP_ID
table.realname=DMI_WIN32_COMP_ID
table.displayname=DMI Component ID Default

nls.0.locale=en
nls.0.filename=DMI_WIN32_COMP_ID.en

column.1.token=MANUFACTURER
column.1.realname=MANUFACTURER
column.1.displayname=Manufacturer Default
column.1.type=CHAR
column.1.length=80

column.2.token=PRODUCT
column.2.realname=PRODUCT
column.2.displayname=Product Default
column.2.type=CHAR
column.2.length=80

column.3.token=VERSION
column.3.realname=VERSION
column.3.displayname=Version Default
column.3.type=CHAR
column.3.length=80

column.4.token=SERIAL_NUMBER
column.4.realname=SERIAL_NUMBER

```

column.4.displayname=Serial Number Default  
column.4.type=CHAR  
column.4.length=80

column.5.token=INSTALL\_DATE  
column.5.realname=INSTALL\_DATE  
column.5.displayname=Install Date Default  
column.5.type=DATETIME

DMI\_WIN32\_COMP\_ID.en:  
TableName.TWGDbUserTable?DMI\_WIN32\_COMP\_ID=DMI Name Table English

ColumnName.TWGDbUserTable?DMI\_WIN32\_COMP\_ID.MANUFACTURER=Manufac  
turer English  
ColumnName.TWGDbUserTable?DMI\_WIN32\_COMP\_ID.PRODUCT=Product  
English  
ColumnName.TWGDbUserTable?DMI\_WIN32\_COMP\_ID.VERSION=Version  
English  
ColumnName.TWGDbUserTable?DMI\_WIN32\_COMP\_ID.SERIAL\_NUMBER=Serial  
Number English  
ColumnName.TWGDbUserTable?DMI\_WIN32\_COMP\_ID.INSTALL\_DATE=Install  
Date English

DMI\_WIN32\_COMP\_ID.DMIInvExt:  
Group.1.ComponentName=Win32 DMI Service Provider  
Group.1.ClassName=DMTF|ComponentID|001  
Group.1.DbTable=DMI\_WIN32\_COMP\_ID

Group.1.Attrib.1.AttributeId=1  
Group.1.Attrib.1.DbColumn=MANUFACTURER

Group.1.Attrib.2.AttributeId=2  
Group.1.Attrib.2.DbColumn=PRODUCT

Group.1.Attrib.3.AttributeId=3  
Group.1.Attrib.3.DbColumn=VERSION

Group.1.Attrib.4.AttributeId=4  
Group.1.Attrib.4.DbColumn=SERIAL\_NUMBER

Group.1.Attrib.5.AttributeId=5  
Group.1.Attrib.5.DbColumn=INSTALL\_DATE

Group.2.ComponentName=DMTF Developers  
Group.2.GroupName=DMTF|DevNames|1.0  
Group.2.DbTable=DMI\_NAME\_TABLE

Group.2.Attrib.1.AttributeId=1  
Group.2.Attrib.1.DbColumn=INDEX

Group.2.Attrib.2.AttributeId=2  
Group.2.Attrib.2.DbColumn=NAME

Group.2.Attrib.3.AttributeId=3

Group.2.Attrib.3.DbColumn=COMPANY

Group.2.Attrib.4.AttributeId=4

Group.2.Attrib.4.DbColumn=OP\_SYS

---

## Utilización de la ventana de configuración de la base de datos para efectuar la conversión a otra base de datos

Para efectuar la conversión a otra base de datos, ejecute el mandato respectivo que hay a continuación (que se corresponda con la base de datos a la que desea efectuar la conversión), para mostrar la ventana Configuración de la base de datos. Para obtener más información sobre la utilización del proceso de Configuración de la base de datos, consulte Capítulo 3, “Instalación y configuración” en la página 43 y la ayuda online.

- **cfgmssql** - Microsoft SQL Server Database
- **cfgdb2** - IBM DB2 Universal Database
- **cfgoracle** - Oracle Server Database



---

## Apéndice E. Seguridad de agente-servidor

La seguridad de agente-servidor es un proceso de autenticación que se utiliza para establecer relaciones de confianza entre el servidor de IBM Director y los agentes de IBM Director en el momento en que se activa la red. Este apéndice describe el proceso y los archivos que utiliza IBM Director para implantar la seguridad de agente-servidor y proporciona directrices para:

- Inicializar sistemas gestionados de modo firme
- Determinar el origen de las claves públicas o privadas
- Recuperar los archivos clave públicos o privados perdidos

---

### Cómo se implanta la seguridad de agente-servidor de IBM Director

IBM Director proporciona un sistema de seguridad por el que un sistema gestionado configurado con agente de gestión de Director (agente) puede autenticar un servidor de IBM Director (servidor) que intente gestionarlo. La autenticación permite a un agente aceptar únicamente las operaciones de gestión procedentes de los servidores autorizados para gestionarlo. La autenticación impide que servidores no autorizados o aplicaciones agente "anormales" accedan a agentes o servidores.

La seguridad de agente-servidor es diferente de la seguridad de usuario-conexión que se utiliza para controlar el acceso de administrador a un servidor de IBM Director, que controla la capacidad del administrador para emitir peticiones para los agentes y servidor de IBM Director a través de la Consola de gestión de Director.

La seguridad de agente-servidor se basa en dos conceptos fundamentales: agente protegido/estado desprotegido y autenticación de signatura pública-privada. Agente protegido/estado desprotegido hace referencia a la disposición del agente a aceptar a *cualquier* servidor de IBM Director autorizado. Si un agente está *desprotegido*, se permite que *cualquier* servidor de IBM Director gestione el sistema. Si el agente está *protegido*, sólo se permite gestionar el sistema a los servidores de IBM Director que pasan la autenticación.

La autenticación pública-privada es el método que utiliza un agente de IBM Director para autenticar un servidor de IBM Director una vez está protegido el agente. La autenticación de IBM Director se basa en el esquema de signatura digital DSA, un algoritmo basado en clave pública-privada que permite a los poseedores de una clave pública verificar la signatura de un documento digital en el que haya iniciado la sesión el poseedor de la clave

privada correspondiente. En IBM Director, cuando un servidor intenta acceder a un agente, el servidor “solicita” las claves públicas correspondientes a las claves privadas que posee. Un agente comprueba estas claves y si alguna de ellas se considera que es fiable para el agente, éste responde con un desafío que consta de las claves públicas fiables y de un bloque de datos aleatorio. A continuación, el servidor genera una signatura digital del bloque de datos aleatorio utilizando la clave privada que se corresponde con la clave pública incluida en el desafío y devuelve la signatura al agente. A continuación el agente utiliza la clave pública para comprobar si la signatura es una signatura válida para el bloque aleatorio utilizando la clave pública seleccionada y otorga acceso si la signatura es conforme. Si no se otorga el acceso, el servidor señala el sistema como inaccesible (lo cual se representa por medio de un pequeño icono de candado al lado del icono del sistema en la Consola de gestión de Director).

La ventaja de este esquema, frente al esquema de idusuario-contraseña, es que las claves públicas almacenadas en los agentes sólo pueden utilizarse para verificar el acceso, no para solicitarlo. Asimismo, generar una clave privada que se corresponda con una determinada clave pública es criptográficamente improbable, ya que conseguirlo requiere unas  $2^{128}$  operaciones o más (es decir, teóricamente, todos los sistemas del mundo trabajando durante billones de años o más tiempo). Asimismo, la utilización del bloque de datos aleatorio para iniciar la sesión hace que no se puedan utilizar los ataques de repetición.

La información de configuración para la seguridad de agente-servidor se almacena en varios archivos tanto en máquinas servidor como en máquinas agente. En sistemas Windows, Windows 9x, Windows NT y Novell NetWare, los archivos están en el directorio `x:\tivoliwg\data`. En OS/2, los archivos están en el directorio `x:\tivoliwg`. Los datos de estado protegido/no protegido se almacenan en el archivo **secin.ini**, que se genera en caso necesario la primera vez que se inicia **twgipc.exe** en un sistema. En servidores de IBM Director, este archivo se inicializa como protegido como valor predeterminado, en tanto que en los agentes se inicializa como no protegido.

Las claves públicas fiables para el agente (y para el servidor, que es un superconjunto del agente) se almacenan en archivos denominados `dsaxxxx.pub`, donde `xxxxx` es un identificador exclusivo que se corresponde con el nombre del archivo clave privado correspondiente (es decir, `dsa23ef4.pub` es la clave pública que se corresponda con la clave privada almacenada en `dsa23ef4.pvt`). Las claves privadas que retiene un servidor se almacenan en archivos denominados `dsaxxxx.pvt`. Cuando se inicia un servidor de IBM Director, si no se encuentran archivos `dsa*.pvt`, genera de modo aleatorio un conjunto correspondiente de archivos clave públicos y privados. El servidor carga a continuación los archivos `dsa*.pvt` y los utiliza

para probar su identidad. Cuando se inicia algún tipo de agente de IBM Director (incluyendo un servidor), carga los archivos dsa\*.pub que encuentre y considera que estas claves son fiables.

**Nota:** Los archivos sólo se cargan en el inicio de **twgipc.exe**; añadir o suprimir archivos no tiene efecto hasta que se reinicie el agente. El contenido de **secin.ini** también se carga y se utiliza para controlar si el agente está protegido o desprotegido.

La primera vez que un servidor de IBM Director se comunica con un agente, incluyendo su descubrimiento y la primera vez que se descubre que el agente está online, se solicita el acceso. Si se otorga el acceso (debido a que el agente esté desprotegido o a que el servidor tenga una clave privada que se corresponda con una de las claves públicas fiables para el agente), el servidor entrega copias de la clave pública que se corresponde con cada una de sus claves privadas. Esta acción asegura que el servidor continuará siendo fiable para el agente en el caso de que éste esté en la actualidad desprotegido pero esté protegido más adelante. A continuación, en el caso de que se haya establecido la opción **Proteger automáticamente sistemas desprotegidos** en la pestaña Sistemas de IBM Director de la ventana Preferencias de servidor, se ordena la protección del agente. Esta orden hace que se deniegue el acceso a los servidores futuros que tengan claves privadas que no resultan fiables en la actualidad para el agente (es decir, proteger un agente no revoca el acceso por parte de otros servidores fiables, sólo el acceso por parte de servidores no fiables). Los agentes pueden protegerse o desprotegerse utilizando las opciones de menú de contexto Proteger sistema y Desproteger sistema en la Consola de gestión de Director.

---

## Instalación de agentes de IBM Director en estado protegido

La consola de gestión de Director da soporte a una función de “solicitar acceso” para iniciar una petición de acceso del servidor de Director para los agentes de gestión de Director que se ejecutan en estado protegido en Windows NT. Esta función es un elemento de menú de contexto que puede utilizarse como alternativa a copiar archivos \*.PUB de un servidor de Director a un agente de gestión de Director en estado protegido. Consulte la ayuda online para obtener más información.

Para instalar agentes de IBM Director en estado protegido, utilice el procedimiento siguiente:

1. Instale e inicie los servidores de IBM Director que desee utilizar para administrar los agentes. Cada servidor creará un conjunto de archivos dsa\*.pub y dsa\*.pvt, así como un conjunto de archivos **secin.ini** a proteger. Obtenga una copia del archivo dsa\*.pub en cada servidor, así como un **secin.ini** de uno de los servidores. Coloque estos archivos en un servidor

de archivos o en una ubicación similar que resultará accesible a los procedimientos de instalación del agente.

2. Una vez se haya instalado cada uno de los agentes, pero antes de que se reinicie el sistema, copie los archivos `dsa*.pub` y el archivo **secin.ini** en el directorio apropiado (`x:\Archivos de programa\Agente de IBM Director\Director\datos` para agentes Windows, `x:\Archivos de programa\Director\datos` para Servidor de Windows, `x:\tivoliwg` para OS/2 y Novell). Al iniciarse, el agente estará protegido y sólo resultarán fiables los servidores que se deseen.
3. Si un agente se ha iniciado de modo desprotegido anteriormente, detenga el agente (utilizando **net stop twgipc** en WinNT, **twgipc shutdown** en Windows 9x y OS/2 y **unload twgipc** en Novell), suprima todos los archivos `dsa*.pub` y copie los archivos `dsa*.pub` y **secin.ini** que se deseen en el directorio. Cuando se reinicie (**net start twgipc** en WinNT, **start twgipc** en Windows 9x, **twgipc starten** OS/2, **load twgipc** en Novell NetWare), el agente estará protegido y únicamente resultará(n) fiable(s) el (los) servidor(es) que se desee(n). Este procedimiento puede utilizarse en los scripts de conexión o en otros mecanismos de ejecución automática. Para añadir otro servidor fiable a un entorno protegido existente, puede efectuar una de las acciones siguientes:
  - a. Configure el servidor nuevo y copie su archivo `dsa*.pvt` en uno de los demás servidores fiables. Reinicie el otro servidor. A medida que se inicializa el servidor fiable, comienza a entregar el `dsa*.pub` que se corresponde con el servidor nuevo para todos sus agentes fiables, lo que hace que el servidor nuevo también resulte fiable.
  - b. Configure el servidor nuevo y copie el archivo `dsa*.pvt` desde un servidor fiable existente. Esta acción permite que el servidor nuevo se autentifique a sí mismo de modo inmediato para los agentes que resultan fiables para los demás servidores. El servidor nuevo también resultará fiable para el otro servidor.
  - c. Incluya el `dsa*.pub` generado por el servidor nuevo en el procedimiento de inicialización que se describe anteriormente. Una vez completado y reiniciado, el servidor nuevo resultará fiable para los agentes.

---

## Determinación del origen de una clave pública o privada

Los archivos de clave pública y privada son archivos binarios, pero contienen datos textuales que pueden utilizarse para mostrar su origen. Si se imprime un archivo `dsa*.pub` o `dsa*.pvt` utilizando el mandato **type** en un indicador de mandatos, se mostrará la primera línea de los datos visualizados:

- Una cabecera de 4 caracteres
- `DSAPcadena` para archivos clave públicos
- `DSAPcadena` para archivos clave privados

Inmediatamente detrás de la cabecera de 4 caracteres hay una cadena que se corresponde con el nombre del sistema del servidor que generó el archivo clave (por ejemplo, DSAPITDIRECTOR2 indica un archivo de clave privada generado por medio de un sistema denominado ITDIRECTOR2).

---

## Recuperación de los archivos clave públicos y privados perdidos

Es *muy importante* hacer copia de seguridad y proteger los archivos dsa\*.pvt. Si se pierden, estos archivos no pueden volverse a generar. (Si se pudieran volver a generar, no estarían protegidos.) Si se pierde el archivo clave privado para un servidor, tendrá que repetir uno de los procedimientos descritos con anterioridad para inicializar la seguridad o añadir un servidor fiable nuevo, utilizando otra clave dsa\*.pvt fiable existente o utilizando la clave nueva generada por medio del servidor cuando se reinicia sin su archivo clave privado.

Si se pierde un archivo clave público, puede volverse a generar haciendo que el servidor (que posee la clave privada correspondiente), descubra, añada o acceda a un agente no protegido (la clave se generará en el agente). El servidor no necesita que los archivos dsa\*.pub correspondientes a sus propios archivos clave privados ya que los archivos clave privados incluyen toda la información de los archivos clave públicos y para el servidor siempre resulta fiable un agente que posee una clave privada que se corresponda con cualquiera de sus archivos clave públicos o privados.



---

## Apéndice F. Agente de IBM Director

Los apéndices del H al J proporcionan información básica para la instalación y utilización de Agente de IBM Director en el sistema. El apéndice K proporciona información para instalar y utilizar los Módulos de integración vertical (UIM) de Agente de IBM Director en sistemas que ejecutan aplicaciones de gestión de sistema soportadas.

---

### Quién debería leer esta guía

Esta guía está destinada a las personas que tienen la responsabilidad de instalar y utilizar Agente Director (en sus sistemas o en sistemas agente remotos de un entorno de red) y los Módulos de integración vertical (en plataformas de gestión de sistema soportadas). Esta guía asume que el usuario tiene conocimientos amplios del hardware del sistema de escritorio, portátil y servidor; de los sistemas operativos, de la red Windows; de entornos de escritorio; de las tareas de gestión del sistema y de las características y funciones proporcionados por las plataformas de gestión del sistema soportadas.

---

### Contenido de la guía

Esta guía contiene los apéndices siguientes:

- Apéndice G, “Cómo preparar la instalación de Agente de IBM Director” en la página 475 proporciona indicaciones para iniciar Agente de IBM Director en el sistema IBM.
- Apéndice H, “Acerca de Agente de IBM Director” en la página 481, proporciona una visión general de Agente de IBM Director.
- Apéndice I, “Instalación de Agente de IBM Director” en la página 483, le guiará a lo largo del proceso de instalación de Agente de IBM Director en los sistemas operativos soportados.
- Apéndice J, “Utilización de Agente de IBM Director” en la página 489, proporciona una visión general de la consola de Agente de IBM Director e incluye breves descripciones de las funciones de Tarea e Información de Agente de IBM Director.
- Apéndice K, “Módulos de integración vertical” en la página 563, proporciona información sobre la instalación y utilización de los UIM con aplicaciones de gestión de sistema soportadas.

---

## Cómo obtener ayuda

Agente de IBM Director incluye una guía para la resolución de problemas online que contiene soluciones para numerosos problemas de instalación y utilización habituales. Esta guía para la resolución de problemas se instala cuando se instala Agente de IBM Director, y se puede acceder a la misma desde la opción **Guía para la resolución de problemas** del menú **Inicio**.

Puede obtenerse información adicional y actualizaciones del producto Agente de IBM Director, cuando estén disponibles, en el sitio Web de IBM en la dirección:

<http://www.pc.ibm.com>

---

## Apéndice G. Cómo preparar la instalación de Agente de IBM Director

Esta sección contiene instrucciones para instalar Agente de IBM Director en los sistemas agente. En función del entorno de gestión del sistema, puede optar por instalar la totalidad de Agente de IBM Director, o bien puede optar por instalar únicamente partes seleccionadas de Agente de IBM Director.

El programa de instalación de Agente de IBM Director incluye asimismo soporte para instalar Workgroup/Enterprise Integration en sistemas agente que ejecuten plataformas de gestión de sistema soportadas. Workgroup/Enterprise Integration añade un Módulo de integración vertical (UIM) a una plataforma de gestión del sistema soportada, por ejemplo CA Unicenter TNG Framework o Microsoft SMS. Con los UIM, puede utilizar el software de gestión del sistema para gestionar los agentes que ejecutan el software de agente de Agente de IBM Director. Los procedimientos de instalación de Workgroup/Enterprise Integration se explican en el Apéndice K, "Módulos de integración vertical" en la página 563.

---

### Cómo preparar la instalación de Agente de IBM Director

Tal y como se ha indicado en el capítulo anterior, Agente de IBM Director incluye un cierto número de componentes opcionales que añaden valor en una variedad de entornos de gestión del sistema. Antes de comenzar la instalación, determine si utilizará Agente de IBM Director como solución autónoma de gestión del sistema, basada en agente o si utilizará Agente de IBM Director para recopilar datos para una plataforma de gestión de sistema soportada.

Asimismo, Agente de IBM Director requiere un determinado hardware y software mínimos para la instalación. Estos requisitos se listan en la página 477.

### Entornos de gestión del sistema soportados

Los componentes de Agente de IBM Director que desea instalar los determina fundamentalmente el entorno de gestión del sistema en el que se está instalando Agente de IBM Director. Algunos componentes sirven para la mayoría de las plataformas de gestión del sistema, en tanto que otros sólo sirven para determinadas plataformas. Las secciones siguientes ofrecen selecciones de componentes de ejemplo basados en las plataformas de gestión del sistema que se utilizan para gestionar sistemas en la red.

### **Consola de Agente de IBM Director**

Si va a utilizar un navegador Web o MMC para gestionar Agente de IBM Director, los sistemas agente instalarán los siguientes componentes de Agente de IBM Director en sistemas agente:

- Acceso basado en Web
- Supervisión del estado del sistema
- Control remoto basado en Web

**Nota:** Los sistemas que utilizan un navegador Web o MMC para acceder al Agente de IBM Director localmente requieren 64 MB de RAM para funcionar debidamente.

### **Tivoli Enterprise**

Si utiliza Tivoli Enterprise para gestionar los sistemas agente en la red, instale los siguientes componentes de Agente de IBM Director en los sistemas agente:

- Acceso basado en Web
- Supervisión del estado del sistema
- Agente de gestión de Tivoli
- Acceso SNMP y Reenvío de capturas

### **Tivoli NetView**

Si utiliza Tivoli NetView® para gestionar los sistemas agente en la red, instale los siguientes componentes de Agente de IBM Director en los sistemas agente:

- Acceso basado en Web
- Supervisión del estado del sistema
- Control remoto basado en Web

### **Microsoft 2.0**

Si utiliza Microsoft SMS 2.0 para gestionar los sistemas agente en la red, instale los siguientes componentes de Agente de IBM Director en los sistemas agente:

- Acceso basado en Web
- Supervisión del estado del sistema

**Nota:** Para SMS 2.0, el UIM debe estar instalado en todos los servidores de sitio y en todas las consolas de gestión

### **CA Unicenter TNG Framework**

Si utiliza CA Unicenter TNG para gestionar los sistemas agente en la red, instale los siguientes componentes de Agente de IBM Director en los sistemas agente:

- Acceso basado en Web
- Supervisión del estado del sistema

- Acceso SNMP y Reenvío de capturas

### **LANDesk Management Suite**

Si utiliza LANDesk Management Suite para gestionar los sistemas agente en la red, instale los siguientes componentes de Agente de IBM Director en los sistemas agente:

- Acceso basado en Web
- Supervisión del estado del sistema
- LANDesk Management Suite Integration (instala el Agente base común)

### **HP Openview**

Si utiliza HP Openview para gestionar los sistemas agente en la red, instale los siguientes componentes de Agente de IBM Director en los sistemas agente:

- Acceso basado en Web
- Supervisión del estado del sistema
- Acceso SNMP y Reenvío de capturas

## **Requisitos de instalación**

Antes de instalar Agente de IBM Director, tenga en cuenta los requisitos de instalación siguientes:

- Requisitos de hardware
- Sistemas operativos soportados
- Navegadores soportados

### **Requisitos de hardware**

El cliente de Agente de IBM Director en un sistema operativo Microsoft® Windows® requiere el hardware, memoria y espacio en disco siguientes:

- Un servidor IBM, equipo de sobremesa IBM, sistema IBM IntelliStation, equipo portátil ThinkPad de IBM o un sistema OEM que dé soporte a SMBIOS 2.1 o posterior.

**Nota:** Los sistemas agente deben soportar a SMBIOS versión 2.0 o posterior.

- Un procesador Intel Pentium a 200 MHz o superior
- 75 MB de espacio en disco duro en los sistemas agente
- Un mínimo de 32 MB de memoria de acceso aleatorio (RAM), o el mínimo recomendado para el sistema operativo

### **Sistemas operativos soportados**

Los sistemas operativos siguientes dan soporte a Agente de IBM Director:

- Windows 2000—Server o Advanced Server
- Windows 2000 Professional
- Windows NT® Server 4.0 (con Service Pack 4 o superior)
- Windows NT Workstation 4 (con Service Pack 4 o superior)

- Windows 98
- Windows Millennium Edition
- Windows XP Professional

### **Navegadores soportados**

Se necesita un navegador de la World Wide Web en el sistema desde el que piensa gestionar sistemas de Agente de IBM Director remotos y sólo se necesita en el caso de que piense instalar las opciones de Control remoto basadas en Web o el Acceso basado en Web de Agente de IBM Director.

Los navegadores siguientes dan soporte a la consola de Agente de IBM Director:

- Microsoft Internet Explorer 4.01 o posterior con cifrado de 56 bits o de 128 bits.

#### **Notas:**

1. Si está utilizando Internet Explorer 5.x o 6.x, deberá instalar el soporte de Java Virtual Machine (VM) opcional para acceder a un sistema agente que ejecute Agente de IBM Director.
  2. Si está utilizando Internet Explorer y vuelve a instalar Internet Explorer después de desinstalar Agente de IBM Director, deberá volver a aplicar la actualización de Microsoft VM. El Agente de IBM Director requiere el Microsoft VM Build 3165 o posterior. Descargue el Microsoft VM más reciente de <http://www.microsoft.com/java>.
  3. El navegador soportado debe tener el archivo y URL asociados a la apertura del navegador.
- Microsoft Management Console (MMC) 1.1 o posterior.  
Si instala Agente de IBM Director antes de instalar MMC, el icono de Microsoft Management Console no aparecerá en la sección de Agente de IBM Director del menú de **Inicio**.
  - Netscape Navigator o Netscape Communicator 4.51 con cifrado de 56 bits o de 128 bits.

### **Directrices de instalación adicionales**

Antes de instalar Agente de IBM Director, tenga en cuenta las restricciones, requisitos y opciones de instalación adicionales:

- **Directorio predeterminado** Como valor predeterminado, el programa de instalación de Agente de IBM Director instala los archivos del programa de Agente de IBM Director en C:\Archivos de programa\IBM\IBM Director\Agente. Si no desea instalar los archivos de programa en la ubicación predeterminada, prepárese a facilitar un directorio y unidad de instalación alternativos.

- **Microsoft Management Console (MMC) 1.1 o posterior** Puede utilizar Agente de IBM Director después de instalar MMC en los sistemas que ejecutan Windows 98, Windows 2000, Windows Millennium Edition o Windows NT.
- **Ejecución de una instalación desatendida** Agente de IBM Director da soporte a la instalación desatendida. Si desea utilizar el recurso de distribución del software para instalar Agente de IBM Director, puede configurar una instalación desatendida para Agente de IBM Director. A continuación, Agente de IBM Director puede instalarse en la red desde una ubicación central. El formato del archivo de respuestas de Agente de IBM Director, denominado SETUP.ISS, se describe en “Cómo modificar manualmente el archivo SETUP.ISS” en la *Guía del usuario de Director* del CD de *Director con Agente de IBM Director*.
- **Utilización del Microsoft Internet Information Server**  
 Agente de IBM Director no proporciona una integración automática con Microsoft Internet Information Server. La configuración de IIS es un proceso manual. Los pasos de configuración son los siguientes:
  1. Cree un Sitio Web de Agente de IBM Director Web en IIS.  
 En Internet Services Manager, seleccione el sistema principal y seleccione **Crear un sitio Web nuevo**. Esta acción crea el asistente de Creación del sitio Web. Asigne el nombre *Agente de IBM Director* al sitio. Si sólo va a acceder a Agente de IBM Director a través de IIS, asigne el puerto 411 a este sitio. Si va a configurar el servicio HTTPserv de Agente de IBM Director para iniciarse automáticamente en el inicio, es posible que desee asignar un puerto diferente al sitio IIS. El proveedor de Agente de IBM Director primario debería utilizar el puerto 411.
  2. Asigne la ruta de acceso del directorio inicial para el sitio para que señale el directorio httpserv de Agente de IBM Director. Si elige el valor predeterminado de instalaciones, éste es c:\Archivos de programa\UMS\httpserv. Anule el acceso anónimo al sitio deseleccionando el recuadro de selección **Permitir el acceso anónimo a este sitio Web**.
  3. Asigne únicamente los permisos de lectura del directorio.
  4. Habilite inclusiones de servidor para el sitio de Agente de IBM Director.  
 Visualice las propiedades de los sitios de Agente de IBM Director y haga clic en la pestaña **Inicio Directorio**. Haga clic en el botón de configuración que está en la mitad derecha de la parte inferior de la ventana. Cree una entrada nueva para iniciar ssinc.dll desde el subdirectorio System32\inetsrv del directorio Sistema. Puede especificar que ssinc.dll sólo se inicie en acciones GET, POST.
  5. Habilite **Acceso de lectura y Ejecución de script**.  
 Los valores de Directorio inicial para el sitio deben permitir el acceso de lectura. Establezca **Ejecutar permisos en Sólo scripts**.
  6. Inhabilite el Acceso anónimo.

Las ventanas de Agente de IBM Director no se visualizarán debidamente si el Acceso anónimo está habilitado para la raíz. Si no desactivó el acceso anónimo al crear el sitio, hágalo en este momento. Visualice las propiedades de los sitios de Agente de IBM Director y haga clic en la pestaña **Directorio Seguridad**. En el **Acceso anónimo** y en la sección de control de **autenticación**, haga clic en la pestaña **Editar**. Deseleccione el recuadro de selección **Acceso anónimo**. En función de los requisitos de seguridad, es posible que también desee habilitar la Autenticación básica para el acceso desde Netscape.

7. Habilite CGI Script Execution para cgi-bin.

Amplíe el árbol del sitio de Agente de IBM Director y pulse el botón derecho del ratón para visualizar las propiedades para el directorio cgi-bin. En la mitad de la ventana, elimine el acceso de lectura. En la parte inferior de la página, cambie **Ejecutar permisos** por **Scripts y ejecutables**.

8. Cree una cuenta CGI de Agente de IBM Director (opcional).

En este punto, los usuarios no podrán ver ninguna información de Agente de IBM Director si se produce alguna de las condiciones siguientes:

- La cuenta del usuario no es miembro del grupo Administrativo.
- El navegador es Internet Explorer.
- El sistema del navegador no está utilizando Windows 2000 o el usuario se autentifica por medio del NT Challenge Response Mechanism (NTLM) o Kerberos (Negotiate) y no por medio de Basic Authentication (BASE64).

Si desea que los usuarios puedan ver la información, deberá configurar una cuenta para acceder a WMI. Asigne un nombre a la cuenta de CGI de Agente de Director y establezca la contraseña en `ibmdirectoragentcgiGuest`.

---

## Apéndice H. Acerca de Agente de IBM Director

Agente de IBM Director es un agente fino que reside en sistemas gestionados. Proporciona un conjunto de interfaces gráficas de usuario que mejoran la administración local o remota, la supervisión y el mantenimiento de sistemas IBM, como por ejemplo sistemas ThinkPad<sup>®</sup>, sistemas IntelliStation<sup>®</sup> y servidores @server xSeries.

Con Agente de IBM Director, un usuario de sistema agente o un administrador de sistema remoto pueden utilizar un navegador Web o el soporte de consola de Agente de IBM Director y la Microsoft<sup>®</sup> Management Console (MMC) para inventariar, supervisar y solucionar problemas de los sistemas IBM en los que esté instalado el Agente de IBM Director.

Este enfoque de gestión de sistema “punto a punto” mejora el soporte y permite a un administrador del sistema mantener sistemas IBM de modo efectivo sin tener que instalar software de gestión del sistema adicional en la consola del administrador.

Agente de IBM Director incluye asimismo soporte para los Módulos de integración vertical (UIM). Un administrador del sistema que utilice plataformas de gestión del sistema soportadas (como por ejemplo, Tivoli<sup>®</sup> Enterprise, CA Unicenter TNG Framework, Microsoft Systems Management Server, Intel LANDesk Management Suite o HP OpenView) puede utilizar los UIM para integrar partes de Agente de IBM Director en la consola del administrador. Puesto que se ha diseñado para utilizar protocolos de mensajes y tecnologías de recopilación de información estándar en la industria (por ejemplo el Modelo de información común, la Interfaz de gestión del escritorio y un protocolo simple de gestión de red) Agente de IBM Director añade valor a todas estas plataformas de gestión del sistema de empresa o grupo de trabajo soportadas.

Consulte por favor el Apéndice I, “Instalación de Agente de IBM Director” en la página 483 para obtener una descripción de los componentes (servicios) disponibles que se pueden instalar en sistemas locales de Agente de IBM Director.



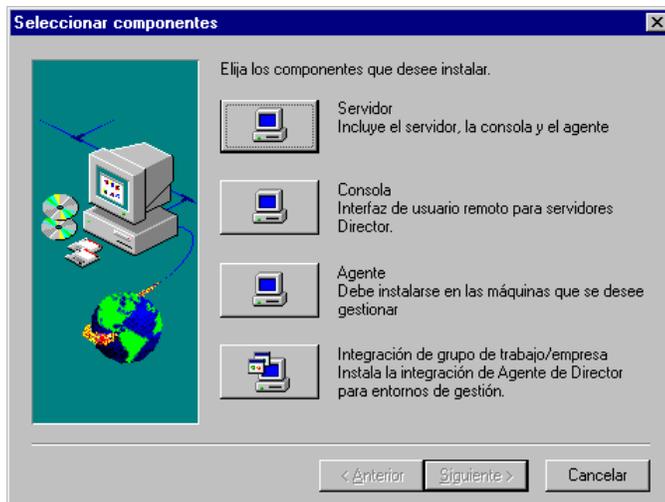
---

## Apéndice I. Instalación de Agente de IBM Director

Esta sección le guiará a lo largo del proceso de instalación de Agente de IBM Director en los sistemas operativos soportados.

Para instalar Agente de IBM Director, utilice el procedimiento siguiente:

1. Inserte el CD de *Director con Extensiones de IBM Director* en la unidad de CD-ROM. Se abrirá la ventana Director con Extensiones de IBM Director.
2. Haga clic en **Instalar Director**. Se abrirá la ventana Bienvenido.
3. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la ventana Condiciones de la licencia. Haga clic en **Sí** para continuar. Para instalar Agente de IBM Director debe estar de acuerdo con las condiciones de la licencia. Si hace clic en **No**, el programa de instalación se cerrará.
4. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la ventana Seleccionar componentes. Las opciones de instalación son Servidor, Consola, Agente y Workgroup/Enterprise Integration.



5. Haga clic en **Agente**.

Se abrirá la ventana Configuración de Agente de IBM Director.



6. Seleccione el recuadro de selección que hay al lado de los componentes que desea instalar en el sistema agente.

Se encuentran disponibles los siguientes componentes opcionales. Los componentes seleccionados de forma predeterminada están indicados como tales.

### **Soporte de Director (valor predeterminado)**

Soporte de Director es una opción de configuración adicional que únicamente se aplica a la instalación del agente. Director es un gestor avanzado de hardware de grupo de trabajo basado en un procesador Intel, con servicios centralizados de servidor y de consola de gestión de grupos y agentes. Seleccionar esta función permite que se gestione el sistema agente en un entorno de Director mediante la instalación de Agente de IBM Director en este sistema.

### **Acceso basado en Web (predeterminado)**

Acceso basado en Web ofrece una herramienta basada en Java adecuada para gestionar un sistema agente y para ver los datos de inventario basados en CIM. Si instala el acceso basado en Web, también se instalará un DAEMON de HTTP (Hypertext Transfer Protocol) y se le solicitará que escriba un nombre de usuario y una contraseña durante la instalación. El nombre de usuario y la contraseña limitan el acceso al DAEMON HTTP. Con el acceso basado en Web instalado en el sistema agente, éste podrá gestionarse desde cualquier sistema remoto con un navegador Web al que se dé soporte. Disponer de un navegador Web en el sistema remoto es el único software que se necesita.

### **Supervisión del estado del sistema (predeterminado)**

Supervisión del estado del sistema proporciona una supervisión activa de las funciones importantes del sistema como, por ejemplo, espacio disponible en disco, alertas de unidad SMART, temperatura del sistema, funcionamiento del ventilador, voltaje de la fuente de alimentación y desmontaje de la cubierta del sistema (que depende de las opciones de hardware del sistema gestionado seleccionado). Con la Supervisión del estado del sistema puede detectar con antelación los problemas del sistema, antes de que se produzcan las anomalías. Se notificará al administrador del sistema que se ha producido un problema en el sistema mediante un evento CIM y una captura SNMP (las capturas SNMP sólo están disponibles si también se selecciona el **acceso SNMP y el reenvío de capturas**) o un mensaje de estado de SMS (sólo Microsoft SMS 2.0). Los problemas críticos también hacen que se visualice un mensaje en el monitor del sistema agente.

### **Control remoto basado en Web**

Control remoto basado en Web permite que un administrador del sistema remoto pueda tomar el control del escritorio de un sistema agente de forma remota mediante un navegador Web o MMC, ampliando su capacidad para diagnosticar problemas del sistema y para resolver los problemas ocurridos en el mismo.

**Nota:** Debe instalar el componente Acceso basado en Web para instalar el componente Control remoto basado en Web.

### **Integración de LANDesk™ Management Suite**

Integración de LANDesk Management Suite instala el Agente de base común de Intel en el sistema agente. Esto le permite al administrador del sistema utilizar Agente de IBM Director con LANDesk Management Suite.

### **Agente de gestión de Tivoli**

Agente de gestión de Tivoli instala el soporte en el sistema agente para que éste pueda gestionarse desde la plataforma de gestión de sistemas Tivoli Enterprise.

### **Acceso SNMP y reenvío de capturas (predeterminado)**

Esta característica permite acceder a la información CIM desde sistemas que utilicen el protocolo SNMP (simple network management protocol). Si la supervisión del estado del sistema está habilitada, esta opción también hace que se reenvíen eventos CIM como capturas SNMP. Este componente requiere que el servicio SNMP (que se proporciona con el sistema operativo) esté instalado en el punto final. Si el servicio SNMP no está instalado,

se le solicitará que inserte el soporte de instalación del sistema operativo y que instale SNMP durante la instalación de Agente de IBM Director.

#### **Archivos de ayuda (predeterminado)**

Seleccionar este componente instala la documentación online. No seleccione esta opción si está preocupado sobre el espacio de disco o en el caso de que no necesite que la documentación online se instale en cada uno de los sistemas agente.

7. Haga clic en **Siguiente**. Si ha seleccionado Extensiones de IBM Director como opción de instalación, se abrirá la ventana de Opción de instalación de Extensiones de IBM Director.
8. Seleccione el recuadro de selección que hay al lado de los componentes que desee instalar.
9. Haga clic en **Siguiente**. Si ha seleccionado Agente UIM como opción de instalación, se abrirá la ventana de Opción de instalación de Agente UIM.
10. Seleccione el recuadro de selección que hay al lado de las opciones que desee instalar.
11. Haga clic en **Siguiente**.
12. Seleccione el número de puerto de IP para el servidor de Apache.
13. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la ventana "Añadir iconos para Agente de IBM Director".
14. Haga clic en **Sí** o en **No** para situar los iconos de Agente de IBM Director en el menú de inicio. El programa de instalación empezará a instalar los archivos necesarios. Cuando finalice el proceso se abre la ventana Ha finalizado la configuración de Director.
15. Cuando se abra la ventana de Control remoto de Director, haga clic en **Sí** o en **No**. Se abrirá una segunda ventana de Control remoto de Director.
16. Haga clic en **Sí** o en **No** para solicitar autorización al usuario para acceder.
17. Reinicie el sistema ahora o hágalo más adelante. Si hace clic en **Reiniciar ahora**, el sistema se apagará y se reiniciará inmediatamente. Si elige Reiniciar más adelante, el programa de instalación se cerrará. No obstante, deberá reiniciar la máquina e iniciar la sesión en el sistema para comenzar a utilizar Agente de IBM Director.
18. Haga clic en **Finalizar**.

---

## **Desinstalación de Agente de IBM Director**

Puede desinstalar Agente de IBM Director por medio de la característica Agregar o quitar programas del panel de control de Windows.

Para desinstalar Agente de IBM Director, utilice el procedimiento siguiente:

1. Haga clic en **Inicio** → **Configuración** → **Panel de control**. Se abrirá el Panel de control.
2. Haga clic en el icono **Agregar o quitar programas**. Se abrirá la ventana **Agregar o quitar programas**.
3. En la lista de **Instalar o desinstalar**, haga clic en **Director** y después haga clic en **Agregar o quitar**.
4. Seleccione **Director** y haga clic en el botón **Agregar o quitar**.

Completar el proceso de desinstalación puede llevar cierto tiempo.

---

## Cómo iniciar la consola de Agente de IBM Director

Si se ha instalado el componente opcional Acceso basado en Web o Control remoto basado en Web en un sistema agente, podrá utilizar un navegador Web o MMC para acceder y gestionar el agente local o remotamente.

**Nota:** IBM proporciona una biblioteca de clase Java (Swing/JFC con Agente de IBM Director. Instale esta biblioteca en el navegador Web antes de acceder a los datos de Agente de IBM Director. La primera vez que utilice un navegador Web para Agente de IBM Director, se le pedirá que descargue los programas de instalación para este archivo. Haga clic en el enlace de HTML para comenzar la instalación de la biblioteca. Para Windows 98, tendrá que reiniciar el navegador Web de Agente de IBM Director para que entre en vigor esta biblioteca de Java.

## Cómo iniciar el navegador de Agente de IBM Director en un sistema local

Durante la instalación, si ha hecho clic en **Sí** para crear iconos en el menú de Inicio, podrá iniciar Agente de IBM Director de modo local desde este menú.

**Nota:** Los sistemas que utilizan un navegador Web o MMC para acceder a Agente de IBM Director localmente requieren 64 MB de RAM para funcionar debidamente.

Para iniciar Agente de IBM Director, en el sistema local haga clic en **Inicio** → **Programas** → **Agente de Director** → **Navegador de Agente de Director**.

El sistema inicia el navegador Web predeterminado y lo abre en la dirección de la Web

`http://localhost:tcpip_port`

donde *tcpip\_port* es el puerto de TCP/IP seleccionado durante la instalación. Debe escribir su ID de usuario y contraseña en la ventana ID de usuario y contraseña de Agente de IBM Director .

## Cómo iniciar el navegador de Agente de IBM Director de modo remoto

Puede iniciar Agente de IBM Director de modo remoto utilizando un navegador Web al que se dé soporte. En el campo de dirección del navegador, escriba

`http://systemname:tcpip_port`

donde *systemname* es la dirección de TCP/IP o la dirección del Protocolo Internet (IP) del agente y *tcpip\_port* es el número de puerto que la consola de Agente de IBM Director asigna para su utilización durante la instalación de Agente de IBM Director. El número de puerto 423 es el valor predeterminado, pero si otra aplicación está utilizando este puerto, es posible que también se haya configurado Agente de IBM Director para que utilice el número de puerto 6411, 6500, 6600 ó 6611.

## Cómo iniciar Agente de IBM Director desde Microsoft Management Console

Si ha instalado Microsoft Management Console (MMC) 1.1 y después ha instalado Agente de IBM Director en el sistema agente, se crea un icono en el menú de Inicio desde el que puede iniciar el Agente de IBM Director en el MMC.

Para iniciar Agente de IBM Director, haga clic en **Inicio**→**Programas**→**Agente de Director**→**Microsoft Management Console**.

La Microsoft Management Console está disponible como parte de Windows NT Option Pack 4 o desde:

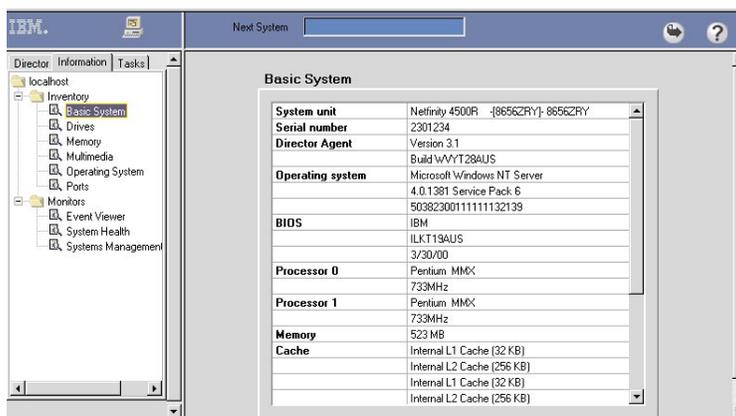
`http://www.microsoft.com/MANAGEMENT/MMC`

## Cómo iniciar Agente de IBM Director desde una consola de gestión de UIM

Si Agente de IBM Director está integrado en Tivoli Enterprise 3.6, 3.62, 3.7.1, Tivoli NetView 5.1.1, SMS 2.0, CA Unicenter TNG 2.4 (sólo en Windows 98, Windows 2000, Windows XP, o Windows NT), o en HP OpenView, puede iniciar Agente de IBM Director directamente desde la consola de gestión. La consola de gestión se inicia en el navegador Web predeterminado o en la Microsoft Management Console (el que resulte apropiado para el entorno de empresa o grupo de trabajo). Para obtener más información consulte el Apéndice K, "Módulos de integración vertical" en la página 563.

## Apéndice J. Utilización de Agente de IBM Director

Una vez se haya conectado a un sistema agente, la consola de Agente de IBM Director se abre en el navegador Web o MMC. La consola tiene dos paneles.



El panel de Servicios está a la izquierda de la consola de Agente de IBM Director y contiene tres páginas. Cada página contiene una lista de los servicios de Agente de IBM Director disponibles en el sistema agente. Las páginas siguientes están disponibles en el panel de Servicios:

- **Director** - Esta página contiene una vista ampliable del Estado del hardware. Sólo aparece en los sistemas que también tengan instalado el servidor de Director.
- **Información** — Esta página contiene una vista de árbol ampliable de los servicios de Agente de IBM Director que se utilizan para recopilar la información de hardware y software del sistema agente.
- **Tareas** — Esta página contiene una vista de árbol ampliable de los servicios de Agente de IBM Director que se utilizan para efectuar tareas de configuración del sistema y de gestión del sistema en el sistema agente.

El panel Visualizar está a la derecha de la consola del Agente de IBM Director y es una vista dinámica que muestra las interfaces y los datos asociados con el servicio seleccionado en la página **Director**, **Información** o **Tareas**.

El campo siguiente y los iconos de mandatos aparecen asimismo en el panel Visualizar de la consola de Agente de IBM Director:

**Campo del sistema siguiente**

Puede utilizar la ventana del mismo navegador o MMC para acceder a varios sistemas de Agente de IBM Director. En este campo, escriba la dirección de TCP/IP de otro sistema agente que ejecute Agente de IBM Director y después pulse Intro para acceder a otro sistema agente sin abrir otro navegador Web. Este campo no está disponible en MMC.

**Icono de exportación**



Con Agente de IBM Director, puede crear archivos de datos de valor separados por comas (CSV) a partir de los datos de hardware y software que recopilan muchas de las interfaces de Agente de IBM Director. Es posible importar estos archivos CSV a muchos programas de base de datos para poder crear un depósito centralizado de datos recopilados por Agente de IBM Director. A fin de crear un archivo CSV, seleccione un servicio en el panel Servicios. Cuando Agente de IBM Director termina de cargar datos, haga clic en el icono de **Exportación**. Se abrirá una ventana del navegador con el recuadro **Descarga de archivo**. Debe optar por abrir el archivo a partir de su ubicación actual, guarde el archivo en un disco, o cancele la exportación. Para guardar los datos, haga clic en **Guardar** en el menú de **Archivo**.

**Icono de Ayuda**



La ayuda online está disponible para Agente de IBM Director. Para acceder a la ayuda online para un servicio, seleccione el servicio desde el panel Servicios y, cuando haya finalizado la carga, haga clic en el icono **Ayuda**.

---

## Visualización de servicios de Director

La página **Director** con la función de Estado de hardware está disponible al navegar por un sistema que tiene el servidor de Director instalado.

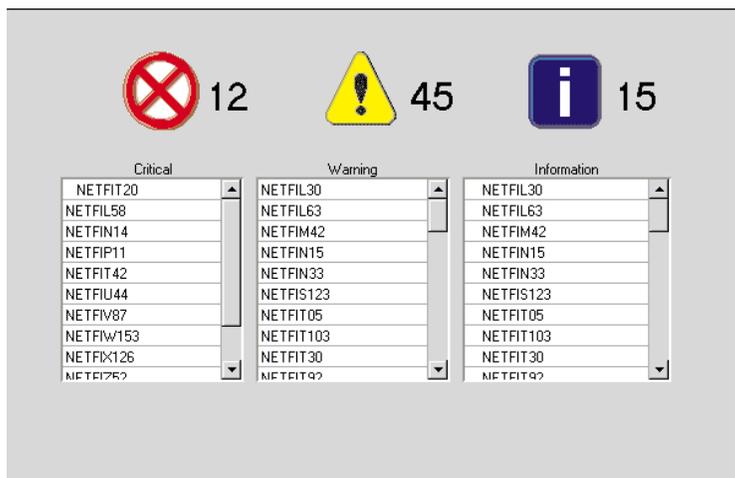
La función Estado del hardware requiere un inicio de sesión para que se permita el acceso al servidor de Director. Se presenta una pantalla de inicio de sesión en la que debe escribirse un nombre de usuario de red y una contraseña. Este nombre de usuario y la contraseña deben haberse establecido previamente en el servidor de Director.

La tarea Estado del hardware identifica los sistemas que requieren atención. El estado de los sistemas se combina en un estado de sistema general que se presenta en Estado del hardware. El estado de un sistema se categoriza en cuatro grupos: crítico, aviso, informativo o normal. Cuando se registra un evento, se activa el icono de gravedad correspondiente y se identifica el sistema en una lista bajo el icono respectivo.

Para acceder a información adicional, haga clic en un icono a fin de ver una lista de los sistemas que se están supervisando o efectúe una doble pulsación en uno de los sistemas listados para recibir datos específicos de ese sistema.

La función Estado del hardware supervisa los cambios que se producen en los sistemas en los entornos siguientes:

- Genérico
- Red
- Almacenamiento
- Ambiental
- Seguridad



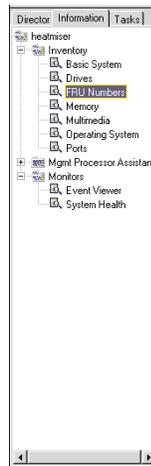
La interfaz Estado del hardware proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento  | Descripción  |
|---|--|
| Iconos  | Con estos iconos, se presenta una visión general de todos los sistemas. Cuando no hay ningún evento, el icono está indicado, pero no se visualiza. Cuando hay eventos, el número de eventos aparece listado a la derecha del icono que se visualiza. |
| Recuadro de lista   | En esta área se listan los sistemas con eventos.   |
| Sistema operativo   | El nombre, número de versión y nivel de paquete de servicio (si es de aplicación) del sistema operativo que se está ejecutando en el sistema agente.   |
|  | El icono Crítico se activa cuando se ha notificado un evento crítico. Un evento crítico se define como un evento que requiere atención y acción inmediatas.  |
|  | El icono Aviso se activa cuando se ha notificado un evento de aviso. Un evento de aviso se define como un evento que necesita pronta atención.   |

| Elemento  | Descripción  |
|---|--|
|  | <p>El icono Información se activa cuando se ha notificado un evento informativo. Un evento informativo se define como un evento que notifica el control sobre una situación.</p> |

## Visualización de servicios de información

Los servicios que están disponibles en la página Información recopilan información de hardware y software en el sistema agente. Estos datos se recopilan directamente del sistema agente y representan los componentes físicos del sistema, o el estado supervisado, actual del sistema agente tal y como comunica el hardware y el software de supervisión en el sistema agente. Los datos que se presentan en la interfaz del Servicio de información son estáticos. Un usuario de Agente de IBM Director no puede ni cambiar ni configurar los datos.



Hay dos categorías en la página Información:

- Inventario
- Monitores

Las secciones que vienen a continuación describen cada uno de los servicios que están disponibles en la página de Información.

### Servicios de inventario

Servicios de inventario recopila información sobre los dispositivos físicos que componen el sistema agente (por ejemplo, unidades de disco, adaptadores multimedia, vídeo adaptadores y memoria) o el sistema operativo del sistema agente. Están disponibles los siguientes Servicios de inventario:

- Sistema básico
- Unidades
- Números de FRU
- Memoria
- Multimedia
- Sistema operativo
- Puertos

A continuación siguen las descripciones de cada uno de los servicios de Inventario que pueden seleccionarse en la página de Información.

### Sistema básico

El servicio Sistema básico recopila y visualiza información general sobre el hardware del sistema agente y el sistema operativo.

**Nota:** No todos los sistemas agente tienen la totalidad de los elementos que pueden visualizarse en la interfaz Sistema Básico. Si un sistema agente no tiene un determinado elemento, el campo que está asociado con dicho elemento no aparecerá en la interfaz Sistema básico.

Para iniciar el servicio Sistema básico, haga clic en **Información**→**Inventario**→**Sistema básico** en el panel de Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| <b>System unit</b>      | Netfinity 5000 863912Y      |
| <b>Serial number</b>    | 550004T                     |
| <b>Operating system</b> | Microsoft Windows NT Server |
|                         | 4.0.1381 Service Pack 5     |
|                         | 503704001111111100559       |
| <b>BIOS</b>             | IBM                         |
|                         | Default System BIOS         |
|                         | MOKT44AUS                   |
|                         | 1/14/00                     |
| <b>Processor</b>        | MMXium                      |
|                         | 550MHz                      |
| <b>Memory</b>           | 261 MB                      |
| <b>Cache</b>            | Internal L1 Cache (32 KB)   |
|                         | Internal L2 Cache (256 KB)  |
| <b>Expansion slots</b>  | ISA (2)                     |
|                         | PCI (5)                     |
| <b>Storage</b>          | DDRS-34560Y !# (4.2 GB)     |
|                         | CDR-8430                    |
| <b>Video</b>            | S3 Compatible               |

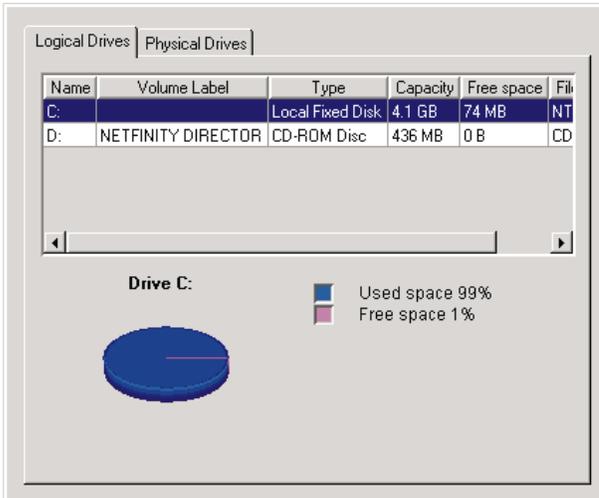
La interfaz Sistema básico proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| <b>Elemento</b>        | <b>Descripción</b>  |
|------------------------|---|
| Unidad del sistema     | El fabricante y el modelo del sistema agente.   |
| Número de serie        | El número de serie del sistema agente.  |
| GUID del sistema       | El número de identificación exclusivo del sistema.  |
| Agente de IBM Director | La versión y el número de build del Agente de IBM Director instalado en el sistema.   |
| Sistema operativo      | El nombre, número de versión y nivel de paquete de servicio (si es de aplicación) del sistema operativo que se está ejecutando en el sistema agente.  |
| BIOS                   | La versión y fecha de finalización del sistema básico de entrada/salida (BIOS) del sistema agente.  |
| Procesador 0           | El tipo y velocidad de reloj del procesador que está instalado en la placa del sistema del sistema agente.  |
| Procesador 1           | Si hay instalado un segundo procesador, se muestra el tipo con la Velocidad de reloj (MHz).   |
| Memoria                | La cantidad de memoria de acceso aleatorio (RAM) instalada en el sistema agente, en megabytes (MB).   |
| Antememoria            | La cantidad de antememoria de la memoria del microprocesador que está a disposición del microprocesador del sistema agente.   |
| Ranuras de expansión   | El número y el tipo (por ejemplo, PCMCIA o PCI) de las ranuras de expansión en el sistema agente.   |
| Almacenamiento         | El tipo y el tamaño, en megabytes (MB representa 1 000 000 de bytes), de los dispositivos de almacenamiento instalados en el sistema agente, por ejemplo, las unidades de disco duro, las unidades de CD-ROM o las unidades de CD-RW (lectura/grabación). |
| Vídeo                  | El tipo de vídeo adaptador instalado en el sistema agente.  |
| Monitor                | El tipo de monitor del sistema.   |
| Audio                  | El nombre del adaptador de audio del sistema.   |
| Comunicaciones         | El adaptador de interfaz de red o módem instalado en el sistema agente, la dirección MAC de control de acceso del soporte del adaptador y la dirección del Protocolo Internet (IP) del sistema agente.  |
| Teclado                | El tipo de teclado que está conectado al sistema.   |
| Dispositivo de puntero | El tipo de dispositivo de puntero, por ejemplo un dispositivo de ratón, bola o TrackPoint <sup>®</sup> que está conectado al sistema agente.  |
| Estado de la línea AC  | Se visualiza On-Line en el caso de que se haya enchufado el sistema a una toma de alimentación de ca.   |

| Elemento                 | Descripción   |
|--------------------------|---|
| Estación de acoplamiento | Si el sistema ThinkPad está acoplado a una estación de acoplamiento aplicable, se mostrará <i>Acoplado</i> . Si el sistema ThinkPad no está acoplado a una estación de acoplamiento, se mostrará <i>No acoplado</i> . |
| SAI                      | Indica si hay o no una fuente de alimentación ininterrumpible conectada al sistema. También indica el método de conexión.   |

## Unidades

El servicio Unidades recopila y visualiza información sobre las unidades de discos físicas y lógicas que están instaladas en el sistema agente. Para iniciar el servicio Unidades, haga clic en **Información**→**Inventario** →**Unidades** en el panel Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.



La interfaz Unidades contiene dos páginas:

### Unidades lógicas

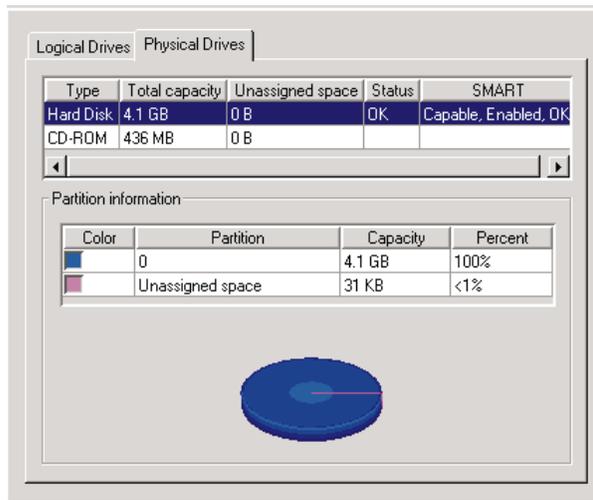
Haga clic en la página **Unidades lógicas** para mostrar información sobre las unidades lógicas que están configuradas en el sistema agente. La interfaz Unidades lógicas se visualiza como valor predeterminado. Para obtener información adicional sobre cada entrada en la página Unidades lógicas, haga clic en cualquier fila de disco. La interfaz visualizará un gráfico circular en el que se mostrará el espacio utilizado y libre en la unidad lógica seleccionada. El espacio utilizado contiene las aplicaciones y los archivos que están en el disco y el espacio libre está disponible para añadir archivos o aplicaciones.

La interfaz Unidades lógicas proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento            | Descripción  |
|---------------------|--|
| Nombre              | La letra de unidad que está asignada a la partición o unidad lógica.   |
| Etiqueta de volumen | El nombre o la etiqueta del volumen de almacenamiento.   |
| Tipo                | El tipo de unidad lógica, por ejemplo una unidad extraíble.  |
| Capacidad           | El tamaño de cada unidad lógica, medido en megabytes (MB representa 1 000 000 de bytes) o en gigabytes (1 GB representa 1 000 000 000 de bytes). |
| Espacio libre       | La cantidad de espacio de disco disponible en la unidad lógica.  |
| Sistema de archivos | El sistema de archivos utilizado por la partición.   |

### Unidades físicas:

Haga clic en la página **Unidades físicas** para visualizar información sobre las unidades físicas instaladas en el sistema agente. La página Unidades físicas muestra la interfaz de Unidades físicas.



La interfaz de Unidades físicas muestra el tipo; capacidad; espacio no asignado y autosupervisión, datos de análisis y de tecnología del informe (SMART) de cada unidad física que esté instalada en el sistema agente. Para

ver si un disco duro físico tiene particiones, haga clic en cualquier fila de disco. Si el disco seleccionado tiene particiones, se visualizará información sobre las mismas en la sección **Información de partición** de la interfaz **Unidades físicas**.

La información de partición se visualiza como gráfico circular, mostrando la parte del disco físico total que utiliza cada una de las particiones.

La interfaz Unidades físicas proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                           | Descripción   |
|------------------------------------|---|
| Tipo                               | El tipo de unidad física.   |
| Capacidad total                    | La cantidad total de datos que puede almacenar cada unidad física, medida en Kilobytes (1 KB representa 1 000 bytes) o en gigabytes (1 GB representa 1 000 000 000 de bytes). |
| Espacio no asignado                | La cantidad de espacio de un disco duro que no utilizan las particiones lógicas.  |
| Estado                             | La condición de la unidad según informa SMART.  |
| SMART                              | Alertas de estado, que genera un monitor de estado, para una unidad física en el caso de que exista una anomalía potencial.   |
| <b>Información de la partición</b> |   |
| Color                              | El color de la partición visualizado en el gráfico.   |
| Partición                          | La letra de unidad correlacionada con la partición.   |
| Capacidad                          | La cantidad total de datos que puede almacenar cada una de las particiones, medida en MB o en GB.   |
| Porcentaje                         | Porcentaje de la partición de toda la unidad.   |

### Números de FRU

Haga clic en **Información** → **Inventario** → **FRU**, para ver la página FRU que muestra información sobre la información de la Unidad sustituible localmente instalada en el sistema agente. La información de FRU es específica del tipo de modelo del sistema. La lista de sistemas soportados incluye los siguientes: xSeries 200, xSeries 220, xSeries 232, xSeries 240, xSeries 250, xSeries 330,

xSeries 340, xSeries 342, XSeries 350, xSeries 370, xSeries 300, xSeries 420.

| Name      | Description                                    | Number  |
|-----------|--|---------|
| PROCESSOR | 1GHZ W/IHS proc,boxed SPEED=1000               | 25P2887 |
| BACKPLANE | 3 POS SCSI 160M BACKPLANE                      | 00N8953 |
| PLANAR    | FRU, PLANAR MECH ASM                           | 06P6124 |
| CDROM     | FRU, 48X BLACK LG, WITH HD PH JK               | 09N0737 |
| MEMORY    | 128MB PC133 ECC SDRAM RDIMM FRU SIZE=...       | 10K0019 |
| FAN       | FRU, FAN ASM                                   | 22P2462 |
| FAN       | Fan Duct Asm, FRU                              | 24P1745 |
| MEMORY    | 256MB 133MHz ECC SDRAM RDIMM FRU SIZE...       | 33L3145 |
| KEYBOARD  | Kybd,A Lite,SB,104 Key, US English LANGUAGE... | 37L2551 |
| HARDDISK  | RAID Drive and Tray                            | 19K1481 |

El servicio de Números FRU muestra información de la Unidad sustituible localmente para los siguientes componentes del sistema:

- Unidades y cintas RAID
- CPU
- DIMM de memoria
- Teclado
- Placa del sistema
- Unidad de CD-ROM
- Unidad de disquetes
- Procesador de servicio
- Ventiladores
- Planos posteriores

La información de FRU para estos servidores puede obtenerse de modo automático por medio de un ftp anónimo en el sitio de IBM Server Support en el caso de que el sistema tenga acceso de cortafuegos a través del puerto ftp estándar. En este caso, un archivo de datos con la información de FRU se recuperará del Sitio de soporte después del reinicio de la instalación del Agente de Director. Además, hay un programa de línea de mandatos denominado `getfru.exe` en el directorio `%SystemRoot%\system32` que puede escribirse de modo que los archivos puedan recuperarse automáticamente desde un sitio interno para el cortafuegos. El uso del programa es:

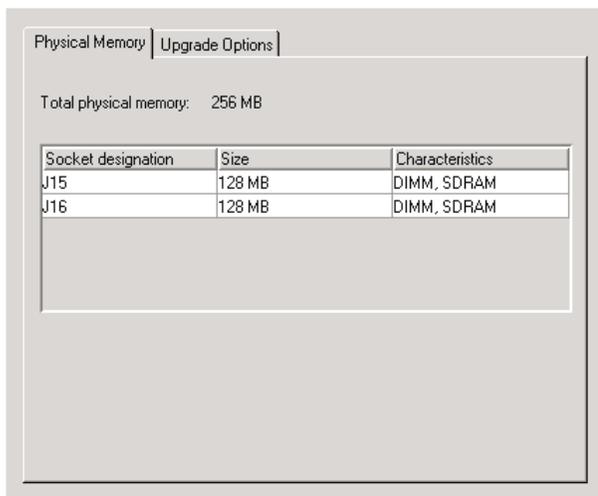
```
getfru -s <ftp server name> -d <directory of fru files>
```

Si no se especifican parámetros, la línea de mandatos predeterminada es:

```
getfru -s ftp.pc.ibm.com -d/pub/pccbbs/bp_server
```

## Memoria

El servicio Memoria reúne información sobre la memoria física que está instalada en el sistema agente y que proporciona información sobre las opciones de actualización de la memoria que están disponibles para el sistema agente. Para iniciar el servicio Memoria, haga clic en **Información** → **Inventario** → **Memoria** en el panel Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.



The screenshot shows a window titled "Physical Memory" with a sub-tab "Upgrade Options". Below the title bar, it states "Total physical memory: 256 MB". A table is displayed with the following data:

| Socket designation | Size   | Characteristics |
|--------------------|--------|-----------------|
| J15                | 128 MB | DIMM, SDRAM     |
| J16                | 128 MB | DIMM, SDRAM     |

**Nota:** En sistemas IBM xSeries 330 en los que están cargados los controladores de compresión de la memoria, en la interfaz aparecerá el mensaje “La memoria está habilitada”.

La interfaz Memoria contiene dos páginas:

### Memoria física

Haga clic en la página **Memoria física** para visualizar información sobre la memoria física instalada en el sistema agente.

### Opciones de actualización

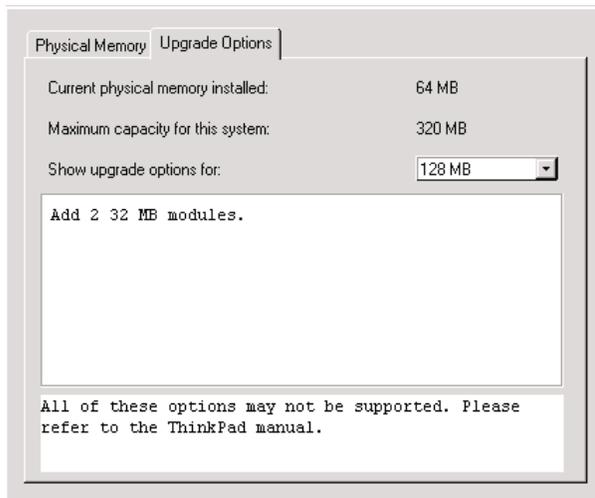
Haga clic en la página **Opciones de actualización** para visualizar información sobre opciones de actualización de la memoria para el sistema agente.

La interfaz Memoria física se muestra como valor predeterminado y proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento               | Descripción  |
|------------------------|--|
| Designación de zócalos | La asignación de tipo y número de zócalos de memoria que mantienen los módulos de memoria. |
| Tamaño                 | El tamaño del módulo de memoria instalado actualmente en un zócalo determinado.            |
| Características        | Detalles sobre los módulos instalados.   |

En los servidores que dan soporte a la tecnología de compresión de la memoria, por ejemplo la serie 330, se visualizará una cadena que indica que la compresión está habilitada.

La interfaz Opciones de actualización muestra la RAM física actual que está instalada en el sistema y la capacidad máxima del sistema agente, que hace referencia a la RAM total que puede instalarse en el sistema. Si desea instalar memoria adicional en el sistema agente, seleccione la cantidad de memoria que desea instalar para visualizar información adicional en la configuración de la memoria apropiada.



La interfaz Opciones de actualización proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                        | Descripción   |
|---------------------------------|---|
| Memoria física actual instalada | La cantidad de memoria de acceso aleatorio (RAM) física total que está instalada en la placa del sistema. |

| Elemento  | Descripción   |
|---|---|
| Capacidad máxima para este sistema                  | El número del zócalo y el tipo de módulo de la memoria que puede contener el zócalo. Por ejemplo, DIMM-2 hace referencia a un módulo de memoria online dual (DIMM) en el zócalo 2 y SIMM-3 hace referencia a un único módulo de memoria online (SIMM) en el zócalo 3. |
| Mostrar opciones de actualización para un total de: | El tamaño (en MB) del módulo de la memoria que está instalado actualmente en cada uno de los zócalos.   |

### Multimedia

El servicio Multimedia reúne información sobre el adaptador de multimedia que está instalado en el sistema agente. Para iniciar el servicio Multimedia, haga clic en **Información**→**Inventario**→ **Multimedia** en el panel Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Audio</b>                | No audio device found |
| <b>Vídeo</b>                |                       |
| <b>Adapter description:</b> | S3 Compatible         |
| <b>Chip type:</b>           | S3 Trio64V2           |
| <b>RAM:</b>                 | 1 MB                  |
| <b>Color bits/pixel:</b>    | 8                     |
| <b>Resolution:</b>          | 1024x768              |
| <b>Refresh rate:</b>        | 75                    |

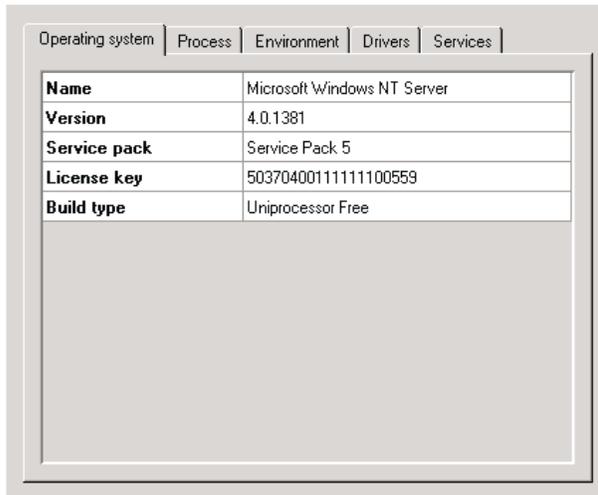
El servicio Multimedia tiene una interfaz que facilita información sobre el audio y vídeo del sistema, que se describe en la tabla siguiente. Si un adaptador de audio o vídeo no está instalado en el sistema agente o si no está disponible la información del adaptador, el campo asociado con los datos que faltan no se mostrará en la interfaz.

| Elemento                  | Descripción   |
|---------------------------|---|
| Audio                     | El nombre del adaptador de audio instalado en el agente.  |
| Vídeo                     | El nombre del adaptador de vídeo instalado en el agente.  |
| Descripción del adaptador | El nombre del adaptador de vídeo instalado en el sistema. |

| Elemento                    | Descripción   |
|-----------------------------|---|
| Tipo de chip                | El tipo de chip de vídeo que utiliza el adaptador de vídeo.   |
| Tipo de DAC                 | El tipo de conector de digital a analógico.   |
| RAM                         | La cantidad de memoria de acceso aleatorio (RAM) disponible para que la utilice el subsistema de vídeo.                           |
| Bits de color/píxel         | El número de bits de color por elemento de imagen (píxel) que puede mostrar el adaptador de vídeo.                                |
| Resolución                  | La resolución de elementos de imagen (pixels) que muestra actualmente el adaptador de vídeo (por ejemplo, 640 X 480 ó 800 X 600). |
| Frecuencia de actualización | La frecuencia, en megahertzios (Mhz), con la que se borra y se vuelve a representar la pantalla del monitor.                      |

### Sistema operativo

El servicio Sistema operativo reúne información sobre el sistema operativo que está instalado y ejecutándose en el sistema agente. Para iniciar el servicio Sistema operativo, haga clic en **Información** → **Inventario** → **Sistema Operativo** en el panel Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.



La interfaz Sistema operativo contiene las interfaces siguientes:

#### Sistema operativo

Haga clic en la página **Sistema operativo** para mostrar información general sobre el sistema operativo, incluyendo el nombre, la versión y el nivel de paquete de servicio.

### Proceso

Haga clic en la página **Proceso** para mostrar información sobre los procesos o tareas que se están ejecutando en la actualidad en el sistema agente.

### Entorno

Haga clic en la página **Entorno** para mostrar información sobre las variables de entorno que utiliza el sistema operativo agente.

### Controladores

Haga clic en la página **Controladores** para mostrar información sobre los controladores de dispositivo que utiliza el sistema agente. (La página Controladores sólo la puede ver en los agentes que ejecutan Windows NT, Windows 2000 o Windows XP.)

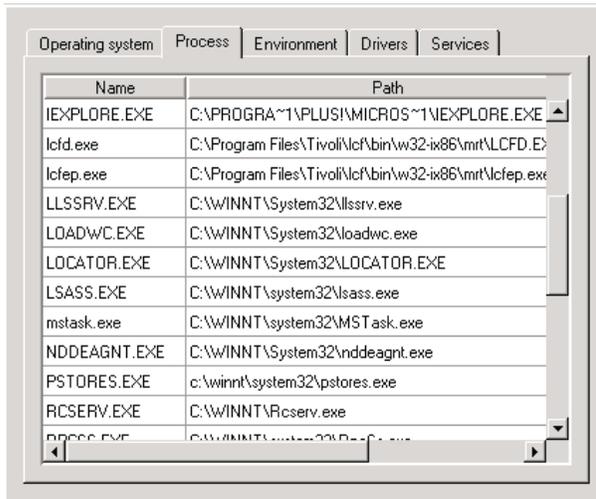
### Servicios

Haga clic en la página **Servicios** para mostrar información sobre el estado actual y modalidad de inicio de los servicios que están instalados en el sistema agente. (La página Servicios sólo la puede ver en los agentes que ejecutan Windows NT, Windows 2000 y Windows XP.)

La interfaz Sistema operativo se muestra como valor predeterminado y proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento          | Descripción  |
|-------------------|--|
| Nombre            | El nombre del sistema operativo.   |
| Versión           | El número de versión del sistema operativo.  |
| Service pack      | En nivel de service pack, si lo hay, del sistema operativo que se ha instalado en el sistema.  |
| Clave de licencia | El código o número de clave de licencia entrado al instalar el sistema operativo. En función de la resolución de pantalla, es posible que tenga que desplazar la barra de desplazamiento horizontal a la derecha para ver este elemento por completo.  |
| Tipo de build     | El tipo de build del sistema operativo. El tipo de build puede hacer referencia a la configuración del procesador sobre el que se ha diseñado que se ejecute el sistema operativo (un sólo procesador o varios procesadores), o al hecho de que el build sea una versión de venta al por menor (o Gratis) o una versión depurada (o Comprobada). En función de la resolución de pantalla, es posible que tenga que desplazar la barra de desplazamiento horizontal a la derecha para ver este elemento por completo. |

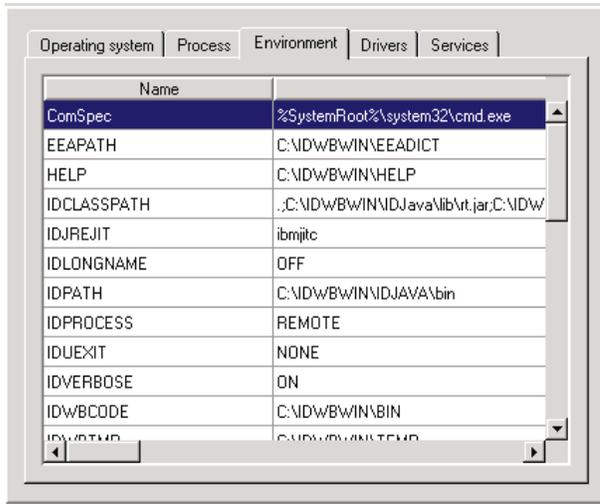
Haga clic en la página **Proceso** para mostrar la interfaz Proceso.



La interfaz Proceso proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                      | Descripción   |
|-------------------------------|---|
| Nombre                        | El nombre del proceso ejecutable.   |
| Ruta de acceso                | La ruta de acceso completa al archivo ejecutable.   |
| Tiempo de modalidad de Kernel | Período de tiempo en el que el procesador del sistema está en modalidad kernel debido a este proceso. En función de la resolución de pantalla, es posible que tenga que desplazar la barra de desplazamiento horizontal a la derecha para ver este elemento por completo. Este elemento sólo aparece para los sistemas agente que ejecuten Windows NT, Windows 2000 y Windows XP. |
| ID del proceso                | El número de identificación que el sistema asigna al proceso con arreglo a la secuencia de inicio. En función de la resolución de pantalla, es posible que tenga que desplazar la barra de desplazamiento horizontal a la derecha para ver este elemento por completo.  |

Haga clic en la página **Entorno** para mostrar la interfaz Entorno.

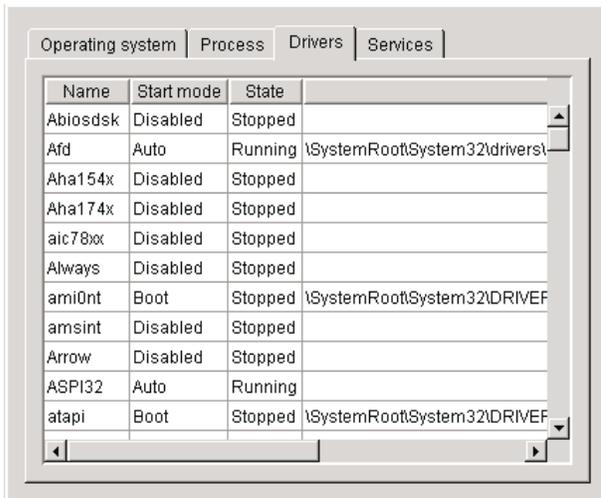


La interfaz Entorno proporciona información sobre el elemento descrito en la tabla siguiente.

| Elemento        | Descripción   |
|-----------------|---|
| Nombre          | El nombre de las variables de entorno que utiliza el sistema agente.        |
| Valor           | La información de valores para cada entorno.                                |
| Valor detallado | Una representación en profundidad del nombre que incluye la ruta de acceso. |

Haga clic en la página **Controladores** para mostrar la interfaz Controladores. Debe tener privilegios de administrador para actualizar la modalidad Inicio

del controlador y las opciones de Inicio/Detención.

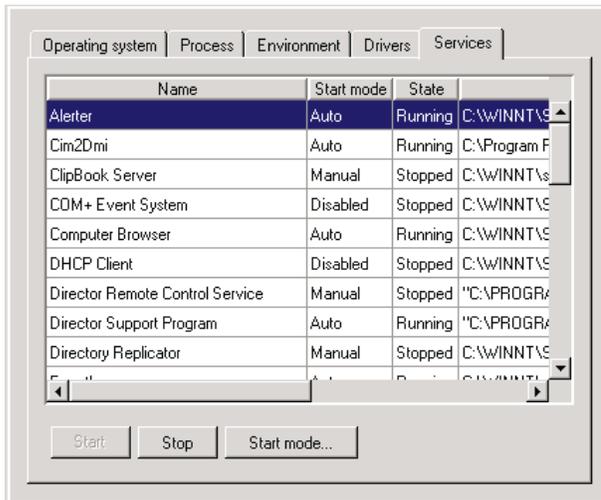


La interfaz Controladores proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento            | Descripción   |
|---------------------|---|
| Nombre              | El nombre de cada uno de los controladores de dispositivo del directorio del sistema operativo.   |
| Modalidad de inicio | La modalidad de inicio que se asigna a cada controlador de dispositivo. En función de la modalidad que se seleccione, se incorpora o no un controlador de dispositivo al entorno operativo. <i>Inhabilitado</i> significa que el controlador de dispositivo no se añade al entorno operativo. <i>Automático</i> significa que el controlador de dispositivo se inicia automáticamente cuando se inicia el sistema operativo. <i>Arranque</i> significa que el controlador de dispositivo se inicializa durante la secuencia de inicio del sistema operativo. <i>Manual</i> significa que el usuario debe iniciar el controlador de dispositivo. <i>Sistema</i> significa el sistema que aparece cuando el sistema operativo inicia el controlador de dispositivo. |
| Iniciar             | Para iniciar un controlador de dispositivo, resalte el controlador de dispositivo y haga clic en el botón de <b>inicio</b> .  |
| Detener             | Para detener un controlador, resalte el controlador y haga clic en el botón de <b>detención</b> .   |

| Elemento          | Descripción   |
|-------------------|---|
| Estado            | El estado de ejecución actual de cada uno de los controladores de dispositivo (En ejecución o Detenido). Este elemento sólo se aplica a los sistemas agente que ejecutan Windows NT o Windows 2000. Los valores de estado no se visualizan en sistemas agente que ejecutan Windows 98 o Windows ME. |
| Línea de mandatos | La ruta de acceso completa al controlador de dispositivo, como por ejemplo, C:\System Root\System32\adapti.sys. Para ver la línea de mandatos completa, mueva la barra de desplazamiento horizontal hacia la derecha.   |

Haga clic en la página **Servicios** para mostrar la interfaz Servicios.



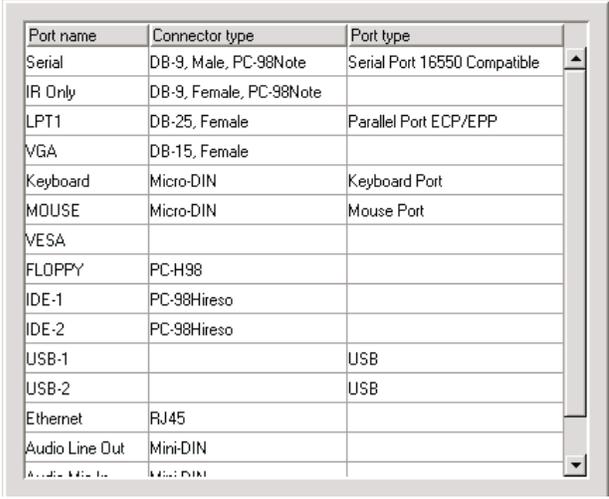
La interfaz Servicios proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento            | Descripción   |
|---------------------|---|
| Nombre              | El nombre del servicio (por ejemplo, EventLog o Servicio de control remoto).  |
| Modalidad de inicio | La modalidad de inicio del servicio. Para cada servicio, la modalidad de inicio puede ser Automático para el inicio automático, Manual para el inicio manual o Inhabilitado cuando el servicio está desactivado o no está disponible. |
| Estado              | El estado de ejecución actual de cada uno de los servicios (En ejecución o Detenido).   |

| Elemento            | Descripción   |
|---------------------|---|
| Iniciar             | Para iniciar un servicio, resalte el nombre y haga clic en <b>inicio</b> .  |
| Detener             | Para detener un servicio, resalte el nombre y haga clic en <b>detención</b> .   |
| Modalidad de inicio | Haga clic aquí para seleccionar la modalidad de inicio de servicio. Las modalidades son Automática, Manual e Inhabilitada.  |
| Línea de mandatos   | La ruta de acceso completa al controlador de dispositivo, como por ejemplo, C:\System Root\System32\adapti.sys. Para ver la Línea de mandatos completa, mueva la barra de desplazamiento horizontal hacia la derecha. |

## Puertos

El servicio Puertos reúne información sobre los puertos de entrada y de salida y sobre los conectores del sistema agente. Para iniciar el servicio Puertos, haga clic en **Información** → **Inventario** → **Puertos** del panel Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.



| Port name      | Connector type          | Port type                    |
|----------------|-------------------------|------------------------------|
| Serial         | DB-9, Male, PC-98Note   | Serial Port 16550 Compatible |
| IR Only        | DB-9, Female, PC-98Note |                              |
| LPT1           | DB-25, Female           | Parallel Port ECP/EPP        |
| VGA            | DB-15, Female           |                              |
| Keyboard       | Micro-DIN               | Keyboard Port                |
| MOUSE          | Micro-DIN               | Mouse Port                   |
| VESA           |                         |                              |
| FLOPPY         | PC-H98                  |                              |
| IDE-1          | PC-98Hireso             |                              |
| IDE-2          | PC-98Hireso             |                              |
| USB-1          |                         | USB                          |
| USB-2          |                         | USB                          |
| Ethernet       | RJ45                    |                              |
| Audio Line Out | Mini-DIN                |                              |
| Audio Line In  | Mini-DIN                |                              |

El servicio Puertos proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento         | Descripción  |
|------------------|--|
| Nombre de puerto | El nombre del puerto de entrada o de salida (por ejemplo, LPT1, Teclado o Ethernet). |
| Tipo de conector | El tipo de conector para cada puerto (por ejemplo, DB-9 o DB-25 hembra).             |

| Elemento       | Descripción   |
|----------------|---|
| Tipo de puerto | Tipo de puerto (por ejemplo, serie, paralelo o Universal Serial Bus). |

## Servicios de monitor

Los Servicios de Monitor utilizan hardware y software de supervisión que se incluyen con el Agente de IBM Director para reunir datos sobre el estado operacional actual del sistema agente, como por ejemplo, la temperatura, el tiempo de batería restante y el contenido del registro de eventos de Windows NT, Windows 2000 o Windows XP. Los tres Servicios de Monitor son los siguientes:

- Visor de eventos
- Batería
- Estado del sistema

## Registro de eventos de Windows NT

Las aplicaciones, controladores de dispositivo, sistemas operativos y el Agente de IBM Director registran eventos de hardware y eventos de software en el registro de eventos de Windows NT, Windows 2000 o Windows XP. El Visor de eventos del Agente de IBM Director muestra estos eventos.

## Visor de eventos

El servicio Visor de eventos muestra el contenido del Registro de eventos de Windows NT, Windows 2000 o Windows XP. Para iniciar el servicio de Visor de eventos, haga clic en **Información**→**Monitores**→**Visor de eventos** en el panel de Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.

Log: Application Load All Events

| Type        | Date      | Time       | Event | Source     | Category | User |
|-------------|-----------|------------|-------|------------|----------|------|
| information | 28-Jun-00 | 3:28:53 PM | 0     | lcfd       | 0        |      |
| error       | 28-Jun-00 | 2:59:27 PM | 10    | WinMgmt    | 0        |      |
| error       | 28-Jun-00 | 2:59:27 PM | 10    | WinMgmt    | 0        |      |
| error       | 28-Jun-00 | 2:59:27 PM | 10    | WinMgmt    | 0        |      |
| information | 28-Jun-00 | 2:54:32 PM | 0     | lcfd       | 0        |      |
| information | 27-Jun-00 | 4:37:27 PM | 0     | lcfd       | 0        |      |
| information | 27-Jun-00 | 3:39:41 PM | 0     | lcfd       | 0        |      |
| information | 20-Mar-00 | 7:37:49 PM | 0     | lcfd       | 0        |      |
| information | 20-Mar-00 | 6:58:51 PM | 0     | lcfd       | 0        |      |
| information | 20-Mar-00 | 6:50:42 PM | 0     | lcfd       | 0        |      |
| information | 20-Mar-00 | 6:13:53 PM | 0     | lcfd       | 0        |      |
| error       | 20-Mar-00 | 6:10:49 PM | 101   | TWGSserver | 2        |      |
| information | 15-Mar-00 | 2:20:30 PM | 0     | lcfd       | 0        |      |

Information
  Warning
  Error  
 Success Audit
  Failure Audit

La interfaz Visor de eventos proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento  | Descripción   |
|-----------|---|
| Tipo      | La categoría del registro (información, aviso, error, seguimiento de éxitos o seguimiento de anomalías).  |
| Fecha     | La fecha en que ha tenido lugar el evento, con el formato mm/dd/aa.   |
| Hora      | La hora en que se produjo el evento, con el formato hh:mm:ss para AM o PM.  |
| Evento    | El número de identificación que se otorga automáticamente a un evento, con eventos relacionados que obtienen el mismo número. Por ejemplo, el Gestor de control de servicios tiene los números de evento 7001 y 7002, sin tener en cuenta la hora del evento. |
| Origen    | El programa, aplicación, sistema o problema de seguridad que condujo al evento (por ejemplo, WinMgmt, DCOM, Protocolo simple de gestión de red (SNMP), AOLAgent, o Agente de IBM Director).   |
| Categoría | Un número que identifica la categoría en la que se puede dividir el evento. Se utiliza para organizar los eventos. Para ver este campo, mueva la barra de desplazamiento horizontal hacia la derecha.   |
| Usuario   | El ID del usuario. Para ver este campo, mueva la barra de desplazamiento horizontal hacia la derecha.   |

El Registro de eventos puede contener un gran número de entradas. Con el servicio de Visor de eventos, puede filtrar el contenido del Registro de eventos antes de visualizar las entradas. Antes de que el Visor de eventos cargue el contenido del Registro de eventos, debe seleccionar una categoría de registro. Estas amplias categorías ayudan a limitar el número de entradas de Registro de eventos que se cargarán en el Visor de eventos. En el menú de **Registro**, seleccione una categoría de Registro de eventos que se corresponda con las entradas de Registro de eventos que desee ver, o haga clic en **Cargar todo Eventos** para visualizar todas las entradas de registro.

**Nota:** El Registro de eventos puede contener miles de entradas individuales. Hacer clic en **Cargar todos los eventos** puede producir retardos significativos mientras se cargan los contenidos en el Visor de eventos.

Las selecciones disponibles son las siguientes:

### **Aplicación**

Muestra las 30 entradas de registro más recientes que sean el resultado de anomalías y problemas de aplicación o del software.

### **Sistema**

Muestra las 30 entradas de registro más recientes que sean el resultado de anomalías y problemas de hardware o del sistema.

### **Seguridad**

Muestra las 30 entradas de registro más recientes que sean el resultado de problemas de seguridad, como por ejemplo, entradas de ID de usuario o contraseña no válidas y otras violaciones de seguridad frustradas.

Utilice los recuadros de selección que hay en la parte inferior de la ventana **Visor de eventos** para filtrar el contenido del Visor de eventos por tipo de eventos. El tipo de eventos proporciona una descripción general de la gravedad de un evento. Están disponibles los siguientes recuadros de selección de tipo de evento:

### **Información**

Muestra filas de entradas informativas relacionadas con la categoría de Aplicación, Sistema o Registro de eventos de seguridad seleccionada.

**Aviso** Muestra filas de entradas de aviso que indican un problema grave para solucionar un problema de seguridad, del sistema o de una aplicación.

**Error** Muestra registros que se producen como consecuencia de problemas de seguridad, como por ejemplo, anomalías de ID de usuario o contraseña u otros problemas de acceso o de violaciones de seguridad frustradas. También muestra errores de registro para la aplicación y el sistema.

### **Seguimiento de éxitos**

Muestra la información de eventos de los eventos satisfactorios.

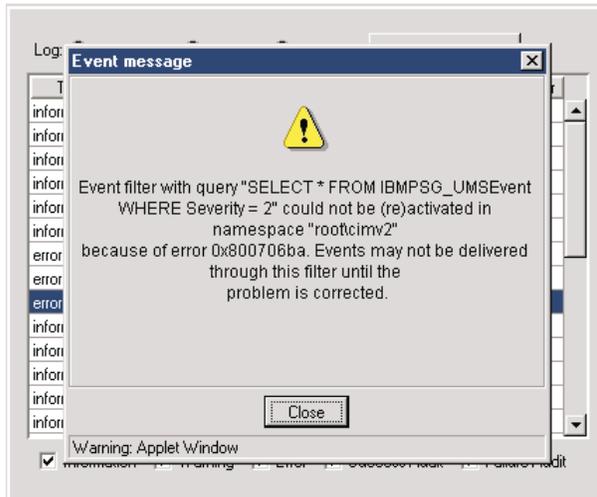
### **Seguimiento de anomalías**

Muestra la información de eventos de los eventos no satisfactorios.

Sólo se mostrarán en el Visor de eventos las entradas que se correspondan con un recuadro de selección que se hubiera seleccionado. Por ejemplo, si sólo desea ver las entradas que se produzcan como consecuencia de errores de

sistema, seleccione el recuadro de selección **Error** y deje sin seleccionar las demás selecciones. Si selecciona un recuadro de selección de tipo de evento y no se muestra ninguna información, significa que no hay entradas de Registro de eventos que se correspondan con el tipo de eventos seleccionado.

Puede utilizar el Visor de eventos para mostrar información adicional sobre cualquier entrada que aparezca en la ventana. Para mostrar información adicional sobre cualquier entrada, haga clic en la entrada para resaltarla y después efectúe una doble pulsación sobre la entrada. Se abrirá una ventana, que contiene información adicional sobre el evento.



## Batería

**Nota:** Esta opción no está disponible en los sistemas que ejecutan Windows NT.

El servicio de Batería reúne y muestra información sobre la fuente de energía de batería de ThinkPad. Para iniciar el servicio de Batería, haga clic en **Información** → **Monitores** → **Batería** en el panel de Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.

| Battery                   |               |
|---------------------------|---------------|
| Battery                   | Main          |
| Status                    | Fully Charged |
| Estimated run time (mins) | N/A           |
| Remaining charge (%)      | 100           |
| Full charge time (mins)   | N/A           |
| Battery type              | Lithium-ion   |

La interfaz Batería proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento           | Descripción   |
|--------------------|---|
| Batería            | La batería que utiliza el sistema ThinkPad (Principal o de Reserva).  |
| Nombre             | El nombre de esta batería.  |
| Fabricante         | El fabricante de la batería.  |
| Estado             | El estado de carga de la batería (Completamente cargada, Parcial, Alta, Baja, Crítica, En carga, En carga alta, En carga Baja, En carga crítica, Desconocido).  |
| Carga restante (%) | El porcentaje aproximado de la carga restante de la batería, que va de 100% a 0%.<br><br>Si el sistema ThinkPad se enchufa a una toma de alimentación eléctrica utilizando un adaptador, la Carga restante continuará mostrando el porcentaje de vida de la batería que quedaba en el momento en que se enchufó el sistema. |
| Tipo de batería    | El tipo de batería que se utiliza. Por ejemplo, los sistemas ThinkPad utilizan baterías de iones de litio.  |

| Elemento                    | Descripción  |
|-----------------------------|--|
| Capacidad de carga completa | El número de unidades de tiempo de funcionamiento que quedan en la batería. No obstante, si el sistema ThinkPad está enchufado en una toma de alimentación CA por medio de un adaptador, el Tiempo de ejecución estimada se mostrará como N/D. |
| Capacidad de diseño         | Visualiza el número de minutos de tiempo de funcionamiento especificados en la especificación del diseño.  |
| Alerta de batería baja      | El número de unidades de vida de la batería restantes después de emitir una alerta de vida baja.   |
| Alerta de batería de aviso  | El número de minutos de tiempo de funcionamiento en el momento en que se emite una alerta.   |
| Unidades                    | Las unidades de medida utilizadas en este gráfico, como por ejemplo mWH (miliwatioshora)   |

### Estado del sistema

El Agente de IBM Director supervisa automáticamente los sistemas agente para ver si hay cambios en una gran variedad de factores de entorno del sistema, incluyendo la temperatura y el voltaje. Cada valor supervisado tiene un rango normal de Estado del sistema. Si el valor supervisado está dentro del rango normal, se supone que el Estado del sistema es normal. Sin embargo, si alguno de estos valores supervisados cae fuera de los parámetros de Estado del sistema aceptables, el Agente de IBM Director puede generar automáticamente cinco formularios de salida para alertar al administrador del sistema sobre este cambio de estado. El Agente de IBM Director puede generar la salida de alerta siguiente:

- Ventana de Estado del sistema en Agente de IBM Director
- Mensajes de alerta
- Mensajes de alerta enviados como capturas del protocolo simple de gestión de red (SNMP)
- Mensajes de alerta enviados como mensajes de estado de SMS (System Management Server)
- Eventos CIM (Common information model)
- Mensajes de alerta enviados como eventos TEC
- Mensajes de alerta enviados como eventos de servidor de Director

Puede utilizar el servicio Estado del sistema para comprobar el estado de todos los monitores a los que da soporte el sistema agente. Para iniciar el servicio Estado del sistema, haga clic en **Información**→ **Monitores**→**Estado del sistema** en el panel de Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.

| Health | Description        | Date & Time           |
|--------|--------------------|-----------------------|
| Normal | \\.\physicaldrive0 | 30-Nov-00 12:27:06 PM |
| Normal | disk space c:      | 30-Nov-00 12:27:59 PM |

La interfaz Estado del sistema proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento     | Descripción   |
|--------------|---|
| Estado       | El estado actual del dispositivo supervisado (Normal, Aviso o Crítico).                                       |
| Descripción  | Una descripción del dispositivo supervisado.  |
| Fecha & Hora | La indicación de fecha y hora que se aplica al estado del sistema. El formato es dd/mm/aa hh:mm:ss (AM o PM). |

Los informes de estado se recopilan desde diversos dispositivos del sistema. Uno de estos dispositivos es el Sensor LM, el cual efectúa la supervisión del entorno. Los informes de estado que están disponibles en un sistema agente dependen de la disponibilidad de los componentes que contribuyen a los informes de estado. A continuación hay algunos ejemplos de potenciales mensajes de eventos de Estado del sistema y de las circunstancias que los ocasionan:

**Apertura del chasis**

Si se abre el chasis del sistema, se genera un evento de Estado crítico del sistema, sin tener en cuenta el motivo.

**Anomalía del ventilador**

Si falla el ventilador de enfriamiento del sistema, se genera un evento de Estado crítico del sistema. Éste puede ser el único pronóstico de un evento relacionado con la temperatura.

**PFA de memoria**

Está disponible en determinados servidores. Indica una anomalía prevista de un DIMM de memoria.

**PFA de procesador**

Está disponible en determinados servidores. Indica una anomalía prevista de una CPU.

**LAN Leash**

LAN Leash detecta si un sistema agente está desconectado de la LAN, aún en el caso de que el sistema esté apagado. Se genera un evento de Estado del sistema crítico en el caso de que se haya desconectado un sistema agente de la LAN.

**Poco espacio en disco**

Si el espacio de disco libre es bajo, se genera un evento de Estado de sistema Crítico o de Aviso.

**Procesador retirado**

Si se retira el microprocesador del sistema agente, se genera un evento de Estado del sistema de Aviso.

**Temperatura que no cumple la especificación**

Si la temperatura del microprocesador está fuera del rango especificado, se genera un evento de Estado del sistema de Aviso.

**Voltaje que no cumple la especificación**

Si hay un cambio dramático en el voltaje que se proporciona a alguna pieza del sistema agente, se genera un evento de Estado del sistema Crítico o de Aviso.

**Predicted Failure Alert (PFA)**

Los sistemas habilitados de unidad SMART generan eventos en el caso de que se superen los umbrales operativos en la unidad de disco duro.

**NIC redundante**

Si se configura la tarjeta de interfaz de red redundante para anomalía automática, se genera un Estado del sistema Crítico o de Aviso. La característica de NIC redundante sólo está soportada en Windows NT y en Windows 2000.

## Asistente de procesador de gestión

En los sistemas en los que está instalado un Procesador de gestión, hay diez parámetros informativos asociados con la tarea Asistente de procesador de gestión.

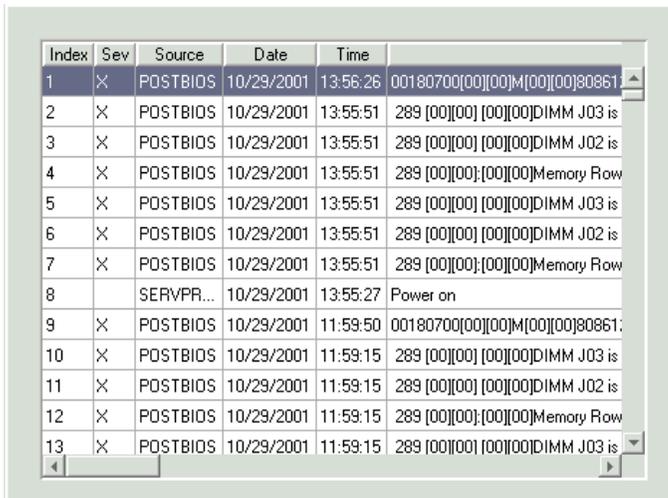
- Registro de eventos
- Velocidades de ventilador
- Actividad de alimentación/reinicio
- Tiempo de espera excedido del servidor
- Temperatura
- Voltajes
- Componentes de VPD
- Máquina VPD
- Producto de gestión de VPD
- VPD POST/BIOS

### Registro de eventos:

La interfaz de Registro de eventos muestra las entradas que están almacenadas en la actualidad en el registro de eventos de gestión del sistema que están asociadas con el adaptador de Asistente de procesador de gestión.

Para acceder a la interfaz Registro de eventos, haga clic en

**Información**→**Asistente de procesador de gestión**→**Registro de eventos**.



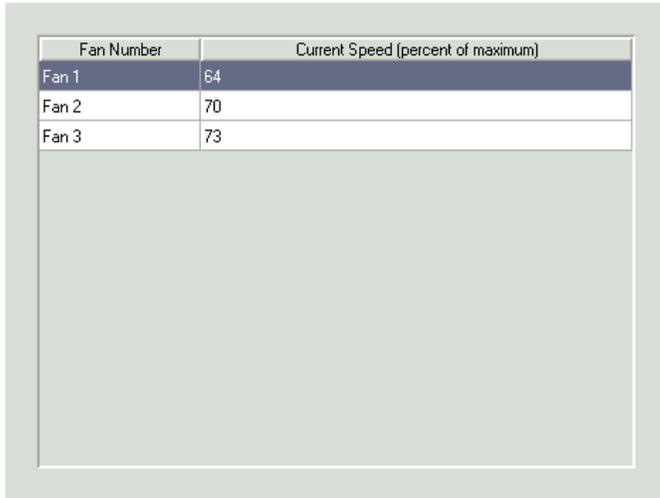
| Index | Sev | Source    | Date       | Time     |                                  |
|-------|-----|-----------|------------|----------|----------------------------------|
| 1     | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 13:56:26 | 00180700[00][00]M[00][00]80861   |
| 2     | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 13:55:51 | 289 [00][00] [00][00]DIMM J03 is |
| 3     | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 13:55:51 | 289 [00][00] [00][00]DIMM J02 is |
| 4     | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 13:55:51 | 289 [00][00];[00][00]Memory Row  |
| 5     | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 13:55:51 | 289 [00][00] [00][00]DIMM J03 is |
| 6     | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 13:55:51 | 289 [00][00] [00][00]DIMM J02 is |
| 7     | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 13:55:51 | 289 [00][00];[00][00]Memory Row  |
| 8     |     | SERVPR... | 10/29/2001 | 13:55:27 | Power on                         |
| 9     | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 11:59:50 | 00180700[00][00]M[00][00]80861   |
| 10    | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 11:59:15 | 289 [00][00] [00][00]DIMM J03 is |
| 11    | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 11:59:15 | 289 [00][00] [00][00]DIMM J02 is |
| 12    | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 11:59:15 | 289 [00][00];[00][00]Memory Row  |
| 13    | X   | POSTBIOS  | 10/29/2001 | 11:59:15 | 289 [00][00] [00][00]DIMM J03 is |

La interfaz Registro de eventos proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| <b>Elemento</b>   | <b>Descripción</b>  |
|---|---|
| Índice  | Las entradas se muestran en orden cronológico.  |
| Gravedad  | Las gravedades de evento son informativo, que se indica mediante un espacio en blanco; aviso, que se indica mediante un signo de exclamación !; y Error, que se indica mediante la letra x. |
| Origen  | Visualiza el firmware específico.   |
| Fecha   | Fecha del evento.   |
| Hora  | Hora del evento.  |
| Texto   | Breve descripción del evento.   |
| Nota: Todos los eventos son informativos a menos que se indiquen como evento de error o de aviso. |   |

### Velocidades de ventilador:

La interfaz Velocidades de ventilador visualiza la velocidad actual de los ventiladores del sistema como porcentaje del valor máximo. Para acceder a la interfaz Velocidades de ventilador, haga clic en **Información**→ **Asistente de proceso de gestión**→ **Velocidades de ventilador**.



| Fan Number | Current Speed (percent of maximum) |
|------------|------------------------------------|
| Fan 1      | 64                                 |
| Fan 2      | 70                                 |
| Fan 3      | 73                                 |

La interfaz Velocidades de ventilador proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                                       | Descripción   |
|--|---|
| Número de ventiladores                         | El número de ventiladores.  |
| Velocidad actual (porcentaje del valor máximo) | La velocidad actual del ventilador expresada como porcentaje de la velocidad máxima del ventilador. |

### Actividad de alimentación/reinicio:

La interfaz de Actividad de alimentación/reinicio muestra información sobre cualquier intento de acceso. Para acceder a la interfaz de Actividad de alimentación/reinicio, haga clic en **Información**→**Asistente de procesador de**

gestión→Actividad de alimentación/reinicio. Se abrirá la interfaz siguiente.

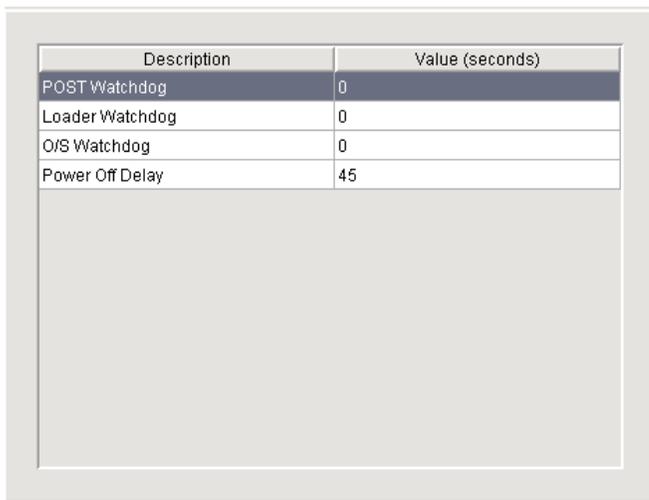
|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>Power On Hours</b>                | 529       |
| <b>Restart Count</b>                 | 48        |
| <b>Current State</b>                 | OS Booted |
| <b>Management Processor Detected</b> | Yes       |

La interfaz Actividad de alimentación/reinicio proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                        | Descripción   |
|---------------------------------|---|
| Horas de encendido              | El número total de horas que ha permanecido encendido este servidor.  |
| Contador de reinicios           | El número de veces que se ha reiniciado el sistema. Este contador se restaura a cero cada vez que se borra el subsistema del Asistente de procesador de gestión para volver a los valores predeterminados de fábrica.   |
| Estado actual                   | Muestra el estado del sistema en el momento de generarse esta página Web. Los estados posibles incluyen: Apagado del sistema/Estado desconocido En Post Detenido en POST (Se ha detectado en error) Partición del sistema o plantilla arrancada Iniciando el SO o en el SO (puede estar en el Sistema operativo si el Sistema operativo o la aplicación no notifica el nuevo estado del sistema.) En OS las CPU se retienen al restaurar Sistema de encendido/Antes de la POST. |
| Procesador de gestión detectado | Se indica Sí o No al Asistente de procesador de gestión que se está detectando.   |

## Tiempos de espera excedidos de servidor:

La interfaz de Tiempos de espera excedidos de servidor visualiza las lecturas de la temperatura actual correspondientes a varios componentes del hardware. Todas las lecturas de temperatura están en grados Celsius. Algunos de los vínculos se muestran como hipervínculos que muestran los valores de umbral de temperatura actuales para el componente en cuestión. Para acceder a la interfaz de Tiempos de espera excedidos de servidor, haga clic en **Información**→**Asistente de procesador de gestión**→**Tiempos de espera excedidos de servidor**. Se abrirá la interfaz siguiente.



| Description     | Value (seconds) |
|-----------------|-----------------|
| POST Watchdog   | 0               |
| Loader Watchdog | 0               |
| O/S Watchdog    | 0               |
| Power Off Delay | 45              |

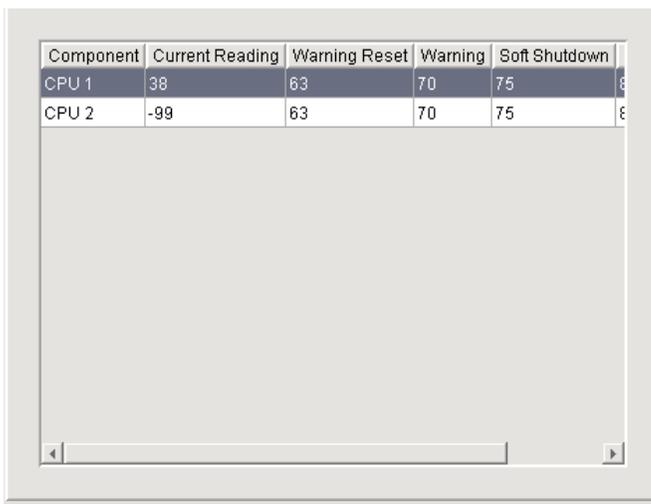
La interfaz Tiempos de espera excedidos de servidor proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                        | Descripción  |
|---------------------------------|--|
| Programa de supervisión de POST | Este campo especifica el número de minutos que el subsistema Asistente de procesador de gestión esperará para que este sistema complete la Autoprueba de encendido (POST). Si el sistema no puede completar la POST en este tiempo, el subsistema Asistente de procesador de gestión generará una alerta de tiempo excedido de POST y automáticamente reiniciará el sistema una vez. Después del reinicio del sistema, el programa de supervisión de la POST se inhabilitará de manera automática hasta que concluya el sistema operativo y la alimentación del servidor realice un ciclo. |

| Elemento                             | Descripción  |
|--------------------------------------|--|
| Programa de supervisión del cargador | Utilice este campo para especificar el número de minutos que el subsistema Asistente de procesador de gestión esperará entre la finalización de la POST y la finalización de la carga del sistema operativo. Si se sobrepasa este intervalo, el subsistema Asistente de procesador de gestión generará una alerta de Tiempo excedido de cargador.  |
| Programa de supervisión del S/O      | Este campo especifica la frecuencia, en minutos, con la que el subsistema Asistente de procesador de gestión efectuará comprobaciones para confirmar si el sistema operativo se ejecuta correctamente. En el caso de que el sistema operativo no pueda responder dentro de 6 segundos a una de estas comprobaciones, el subsistema Asistente de procesador de gestión generará una alerta de Tiempo de espera excedido de S/O y automáticamente reiniciará el sistema una vez. Después del reinicio del sistema, el programa de supervisión de S/O se inhabilita de manera automática hasta que concluya el sistema operativo y la alimentación del servidor realice un ciclo. |
| Retardo de apagado                   | Utilice este campo a fin de especificar el número de minutos que el subsistema Asistente de procesador de gestión esperará para que el sistema operativo concluya antes del apagado del sistema.   |

## Temperatura:

La interfaz de temperaturas visualiza las lecturas de la temperatura actual correspondientes a varios componentes del hardware. Todas las lecturas de temperatura están en grados Celsius. Para acceder a la interfaz de Temperatura, haga clic en **Información**→**Asistente de procesador de gestión**→**Temperatura**. Se abrirá la interfaz siguiente.



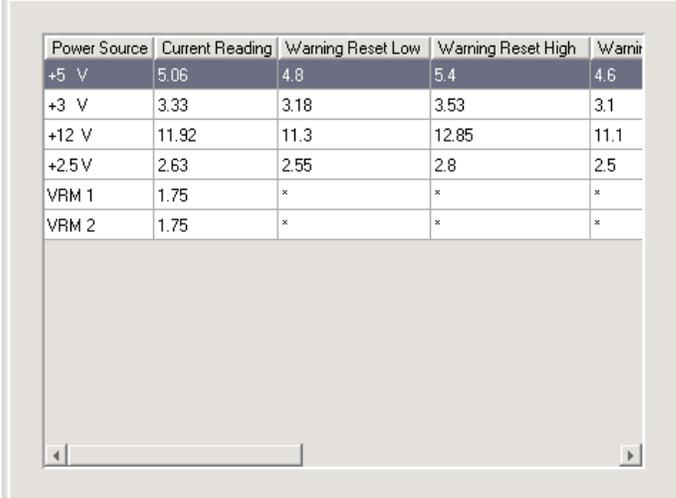
| Component | Current Reading | Warning Reset | Warning | Soft Shutdown |
|-----------|-----------------|---------------|---------|---------------|
| CPU 1     | 38              | 63            | 70      | 75            |
| CPU 2     | -99             | 63            | 70      | 75            |

La interfaz Temperatura proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento              | Descripción   |
|-----------------------|---|
| Componente            | La parte del sistema que se está supervisando.  |
| Lectura actual        | La temperatura actual del componente.   |
| Restauración de aviso | Si la temperatura estaba por encima del umbral Aviso y después ha descendido por debajo de este valor, se borra cualquier evento de temperatura activado. |
| Aviso                 | Si la temperatura alcanza este valor, se genera un evento de aviso.   |
| Conclusión programada | Si la temperatura alcanza este valor, se genera un evento crítico y el servidor se apaga una vez concluido el sistema operativo.                          |
| Conclusión inmediata  | Si la temperatura alcanza este valor, se genera un evento crítico y el servidor se apaga inmediatamente.  |

## Voltajes:

La interfaz de voltajes visualiza las lecturas del voltaje actual correspondientes a la placa del sistema y los VRM. Cada umbral de voltaje se ha definido con un par de valores: Alto y Bajo. Los umbrales de voltaje se definen en la tabla siguiente. Para acceder a la interfaz de Voltajes, haga clic en **Información**→**Asistente de procesador de gestión**→**Voltajes**. Se abrirá la interfaz siguiente.



| Power Source | Current Reading | Warning Reset Low | Warning Reset High | Warning Reset Low |
|--------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| +5 V         | 5.06            | 4.8               | 5.4                | 4.6               |
| +3 V         | 3.33            | 3.18              | 3.53               | 3.1               |
| +12 V        | 11.92           | 11.3              | 12.85              | 11.1              |
| +2.5 V       | 2.63            | 2.55              | 2.8                | 2.5               |
| VRM 1        | 1.75            | *                 | *                  | *                 |
| VRM 2        | 1.75            | *                 | *                  | *                 |

La interfaz Voltajes proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                          | Descripción   |
|-----------------------------------|---|
| Fuente de alimentación            | La fuente de alimentación que se está supervisando.   |
| Lectura actual                    | El voltaje actual de la fuente de alimentación que se está supervisando.  |
| Restablecimiento de aviso de bajo | Si la lectura de voltaje estaba fuera del rango del umbral de aviso y después ha pasado a tener un valor incluido en este rango.  |
| Restablecimiento de aviso de alto | Si la lectura de voltaje estaba fuera del rango del umbral de aviso y después ha pasado a tener un valor incluido en este rango, se borra cualquier evento de voltaje activado. |

| Elemento                      | Descripción   |
|-------------------------------|---|
| Aviso de alto                 | Si el voltaje sube por encima del valor Alto, se genera un evento de aviso.   |
| Aviso de bajo                 | Si el voltaje desciende a un nivel inferior al valor Bajo, se genera un evento de aviso.  |
| Conclusión programada de bajo | Si el voltaje desciende a un nivel inferior al de este valor, se genera un evento crítico y el servidor se apaga una vez concluido el sistema operativo.                        |
| Conclusión programada de alto | Si el voltaje sube por encima de este valor, se genera un evento crítico y el servidor se apaga una vez concluido el sistema operativo.   |
| Conclusión inmediata de bajo  | Si el voltaje desciende a un nivel inferior al de este valor, se genera un evento crítico y el servidor se apaga inmediatamente.  |
| Conclusión inmediata de alto  | Si el voltaje sube por encima de este valor, se genera un evento crítico y el servidor se apaga inmediatamente.   |
| Restauración de aviso         | Si la lectura de voltaje estaba fuera del rango del umbral de aviso y después ha pasado a tener un valor incluido en este rango, se borra cualquier evento de voltaje activado. |

### Componentes de Datos vitales del producto (VPD):

La interfaz de Componentes de VPD muestra información sobre los componentes de tarjeta del Asistente de procesador de gestión.

| Elemento    | Descripción   |
|-------------|---|
| Descripción | Descripción del componente.   |
| ID de build | El ID de build para el firmware.                                    |
| Núm. de FRU | El número de pieza de unidad sustituible localmente del componente. |
| Modelo      | El número de modelo del componente.                                 |
| Fabricante  | El fabricante del componente.                                       |
| Otros       | Otra información relativa al componente.                            |

### Máquina de Datos vitales del producto (VPD):

La interfaz de Máquina de VPD muestra información general sobre la tarjeta del Asistente de procesador de gestión.

| Elemento          | Descripción   |
|-------------------|---|
| Tipo de máquina   | El tipo de máquina de cuatro dígitos del tipo de máquina del sistema. |
| Modelo de máquina | El modelo del sistema.  |
| Número de serie   | El número de serie del sistema.                                       |
| UUID              | El número de Identificación universal del sistema.                    |

### Producto de gestión de Datos vitales del producto (VPD):

La interfaz Producto de gestión de VPD muestra información sobre el tipo de Firmware de la tarjeta de Asistente de procesador de gestión.

| Elemento           | Descripción                            |
|--------------------|--|
| Descripción        | Una descripción del firmware.          |
| ID de build        | El ID de build para el firmware.       |
| Número de revisión | El número de revisión del firmware.    |
| Nombre de archivo  | El nombre de archivo para el firmware. |
| Nota de release    | La fecha de release para el firmware.  |

## Datos vitales del producto (VPD)POST/BIOS:

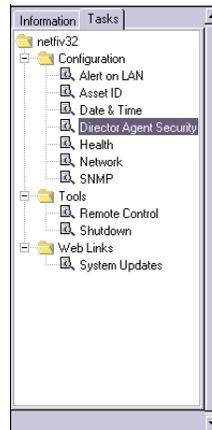
La interfaz Datos del producto VPD muestra información sobre el BIOS de firmware.

| Elemento       | Descripción                     |
|----------------|---------------------------------|
| Versión        | La versión del BIOS.            |
| Nivel de build | El nivel de build de este BIOS  |
| Fecha de build | La fecha de build de este BIOS. |

---

## Visualización de servicios de Tareas

Los servicios que están disponibles en la página **Tareas** ayudan al administrador del sistema a gestionar los sistemas agente. Los usuarios que tengan una autorización inferior a la de administrador del sistema pueden ver las pantallas disponibles, pero sólo los administradores del sistema pueden cambiar o actualizar configuraciones del sistema y utilizar las herramientas disponibles.



El Agente de IBM Director sólo muestra las tareas que están asociadas con los componentes instalados en un sistema agente. Por ejemplo, si la característica de Control remoto basado en Web no está instalada en un sistema agente, la tarea Control remoto (que hay bajo **Herramientas**) no se visualiza para ese sistema. Los requisitos e instalaciones opcionales se anotan debajo de cada cabecera de tarea. Se necesitan ciertos niveles de seguridad para que los usuarios puedan ver o editar características seleccionadas del programa Agente de IBM Director. Consulte “Seguridad de agente de IBM Director” en la página 540 para obtener más información.

Hay tres categorías principales en los servicios Tareas:

- Configuración
- Herramientas
- Vínculos Web

Las secciones que vienen a continuación describen cada uno de los servicios que están disponibles en la página **Tareas**.

## Configuración

Hay siete opciones de configuración asociadas con la tarea Configuración.

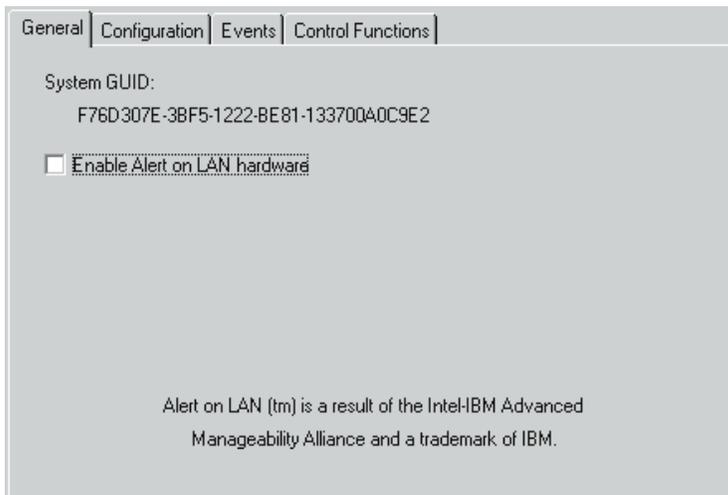
- Alert on LAN
- ID de equipo
- Fecha y hora
- Seguridad de Agente de Director (sólo Windows 98 y Windows ME)
- Estado
- Red
- Cuentas del sistema

(sólo Windows NT, Windows 200 y Windows XP)

### Alert on LAN

Un usuario con estado de seguridad administrativa puede utilizar la tarea Alert on LAN para establecer las opciones relacionadas con las alertas del sistema de red.

Para iniciar el servicio Alert on LAN, haga clic **Tareas→Configuración→Alert on LAN**. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.



La interfaz Alert on LAN proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente. Cada una de las secciones de la tabla indica una ventana con pestañas en la tarea de Alert on LAN.

| Elemento  | Descripción   |
|---|---|
| <b>Página General</b>                           |   |
| GUID del sistema                                | A cada placa del sistema se le asigna un Identificador exclusivo global (GUID) a efectos de gestión de sistemas. El GUID se almacena en el BIOS de la placa del sistema.  |
| Habilitar hardware de Alert on LAN              | Esta opción determina si las alertas del sistema están activadas o desactivadas. Seleccione el recuadro de selección para habilitar las alertas del sistema.  |
| <b>Página Configuración</b>                     |   |
| Servidor proxy (puerto de dirección IP)         | La dirección del protocolo de Internet del servidor que se utiliza para comunicarse con los sistemas agente. Es el administrador del sistema quien asigna la dirección IP. (El puerto predeterminado es 5500.)  |
| Intervalo del reloj de señales de presencia     | <p>El sistema proxy de Alert on LAN comprueba si está ejecutándose el sistema agente. Es el número de segundos que transcurre entre las comprobaciones del sistema. El valor predeterminado es 32.</p> <p>Los valores del Intervalo del reloj de señales de presencia habilitado van de 43 a 5461 segundos y pueden establecerse en intervalos de 43 segundos.</p>  |
| Intervalo del reloj del programa de supervisión | <p>Si el reloj del programa de supervisión indica que un sistema agente se ha detenido, envía automáticamente un mensaje al sistema proxy. Es el período de tiempo que transcurre entre sondeos del reloj del programa de supervisión (medido en segundos). El valor predeterminado es 43.</p> <p>Los valores del intervalo del reloj del programa de supervisión van de 86 a 5461 segundos y pueden establecerse en intervalos de 86 segundos.</p> |

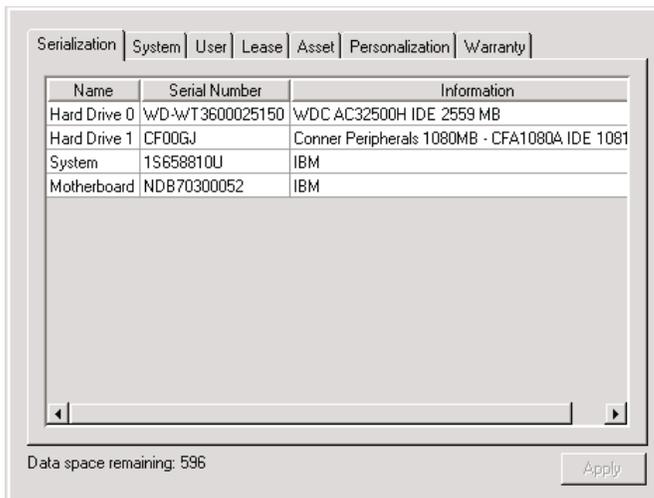
| Elemento                                    | Descripción  |
|---|--|
| Intentos de transmisión                     | El número de reintentos de transmisión que se producen tras detenerse el sistema agente. El valor predeterminado es 3.   |
| Intervalo de sondeo de eventos              | El período de sondeo en busca de problemas de software. El valor predeterminado es 30.   |
| <b>Página Eventos</b>                       |  |
| Manipulación de la cubierta                 | Si se ha abierto o retirado la cubierta del sistema gestionado, se genera un mensaje de evento.  |
| Manipulación de LAN Leash                   | LAN Leash detecta si un sistema agente está desconectado de la LAN, aún en el caso de que el sistema esté apagado. Si se desconecta un sistema agente de la LAN, se genera un mensaje de evento.   |
| Temperatura que no cumple la especificación | Si la temperatura del microprocesador está fuera del rango especificado, se genera un mensaje de evento.   |
| Programa de supervisión                     | Si el sistema operativo del sistema gestionado no está funcionando o está en un estado suspendido, se genera un mensaje de evento.   |
| Voltaje que no cumple la especificación     | Si hay un cambio dramático en el voltaje que se proporciona a alguna pieza del sistema agente, se genera un mensaje de evento.   |
| Procesador 0                                | Haga clic aquí para habilitar la notificación de un programa de supervisión.   |
| Procesador 1                                | Haga clic para habilitar la notificación de que falta un un informe de sensor en un procesador.  |
| Borrar sucesos automáticamente              | Si esta opción está habilitada, el sistema agente envía una alerta cada vez que la condición esté presente (varias alertas). Si esta opción está inhabilitada, el sistema envía una única alerta para una condición (sin alertas de recordatorio). |
| Borrar todos los eventos                    | Seleccione esta opción y haga clic en <b>Aplicar</b> , para borrar el registro de eventos.   |

| Elemento                           | Descripción   |
|------------------------------------|---|
| <b>Página Funciones de control</b> |   |
| Apagar                             | Haga clic para apagar el sistema. Recibirá este mensaje como informe de estado del sistema.     |
| Encender                           | Haga clic para reiniciar el sistema. Recibirá este mensaje como informe de estado del sistema.  |
| Rearrancar                         | Haga clic para rearrancar el sistema. Recibirá este mensaje como informe de estado del sistema. |
| Presence Ping (Ping de presencia)  | Devuelve el mensaje de que el sistema no está encendido pero sigue conectado a la red.          |

Si efectúa algún cambio en las opciones de usuario predeterminado de Alert on LAN, haga clic en **Aplicar** para guardar los cambios y volver a la ventana principal de Agente de IBM Director.

### ID de equipo

El servicio ID de equipo contiene la información de hardware para el sistema agente. Para iniciar el servicio de ID de equipo, haga clic en **Tareas**→**Configuración**→**ID de equipo**. La interfaz ID de equipo contiene las interfaces siguientes:



### Serialización

Haga clic en la página **Serialización** para mostrar números de serie para el hardware del sistema agente.

## Sistema

Haga clic en la página **Sistema** para mostrar las características del sistema agente actual: nombre del sistema, dirección MAC, nombre de inicio de sesión, sistema operativo, dirección de GUID, Perfil de IBM LAN Client Control Manager (LCCM).

## Usuario

Haga clic en la página **Usuario** para mostrar el perfil del usuario: nombre del usuario, número de teléfono, ubicación, del trabajo, departamento y puesto de trabajo.

## Alquiler

Haga clic en la página **Alquiler** para mostrar información sobre el contrato de alquiler del hardware del sistema agente.

## Equipo

Haga clic en la página **Equipo** para mostrar los factores de inventario relacionados con el sistema agente.

## Personalización

Haga clic en la página **Personalización** para mostrar la ventana de formato libre en la que puede añadir información sobre sus sistemas, usuarios o sistemas.

## Garantía

Haga clic en la página **Garantía** para mostrar información sobre la garantía del hardware del sistema agente.

Cuando haga clic en **ID de equipo** de la lista de tareas de Agente de IBM Director, se abrirá la ventana Serialización. Para acceder a cualquier otra ventana de ID de equipo, haga clic en la página correspondiente.

**Serialización:** Haga clic en la página **Serialización** para mostrar la interfaz Serialización. La interfaz Serialización muestra los números de serie de los distintos componentes del sistema agente.

La interfaz Serialización proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

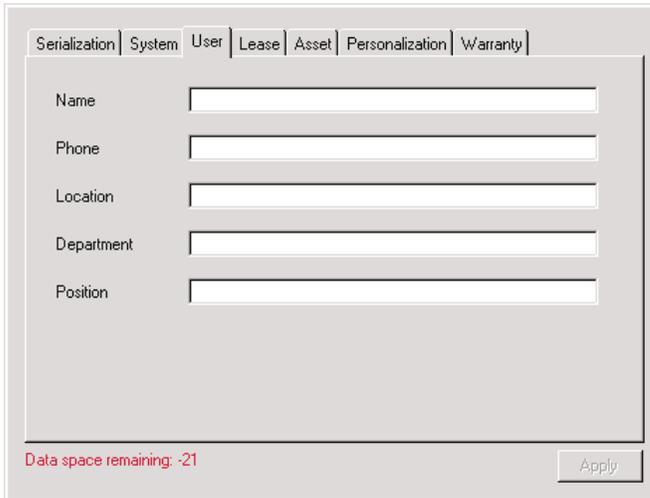
| Elemento        | Descripción   |
|-----------------|---|
| Nombre          | El nombre del componente de hardware.               |
| Número de serie | El número de serie para el componente de hardware.  |
| Información     | Información descriptiva del componente de hardware. |

**Sistema:** Haga clic en la página **Sistema** para mostrar la interfaz Sistema. La interfaz Sistema muestra información sobre el sistema agente.

La interfaz Sistema proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                   | Descripción   |
|----------------------------|---|
| Nombre del sistema         | El nombre NetBEUI del sistema agente (el nombre del sistema tal y como aparece en <b>Propiedades de red</b> ). NetBEUI es la interfaz de usuario ampliada de NetBIOS y NetBIOS es el sistema básico de entrada/salida de red. |
| Dirección MAC              | La cadena exclusiva de caracteres hexadecimales que identifica al adaptador de red en el sistema agente.  |
| Nombre de inicio de sesión | El ID de usuario que el administrador del sistema ha asignado durante la instalación.   |
| Sistema operativo          | El sistema operativo (para el servidor de gestión o para el sistema en el que reside Agente de IBM Director).   |
| GUID del sistema           | El identificador exclusivo global (GUID) del sistema agente. Este es el número de ID de BIOS exclusivo.   |
| Perfil de LCCM             | El nombre de perfil de LCCM (LAN Client Control Manager) de IBM, si procede.  |

**Usuario:** Haga clic en la página **Usuario** para mostrar la interfaz Usuario. La interfaz Usuario muestra información sobre el usuario conectado.



The screenshot shows a software interface with a tabbed menu at the top containing 'Serialization', 'System', 'User', 'Lease', 'Asset', 'Personalization', and 'Warranty'. The 'User' tab is selected. Below the menu, there are five input fields labeled 'Name', 'Phone', 'Location', 'Department', and 'Position'. At the bottom left, there is a red text indicator that says 'Data space remaining: -21'. At the bottom right, there is an 'Apply' button.

La interfaz Usuario proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento     | Descripción                                       |
|--------------|---|
| Nombre       | El nombre de inicio de sesión del usuario.        |
| Teléfono     | El número de teléfono del usuario.                |
| Ubicación    | La ubicación de la oficina del usuario.           |
| Departamento | El número o nombre de departamento del usuario.   |
| Posición     | La calificación profesional que ocupa el usuario. |

**Alquiler:** Haga clic en la página **Alquiler** para mostrar la interfaz Alquiler. La interfaz Alquiler muestra la información de alquiler para el sistema agente.

La interfaz Alquiler proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                 | Descripción  |
|--------------------------|--|
| Fecha inicial (mm/dd/aa) | La fecha en que entró en vigor el contrato de alquiler.  |
| Fecha final (mm/dd/aa)   | La fecha en que se extingue el contrato de alquiler. Si se especifica una Fecha final del alquiler, se generará una alerta de Aviso cuando se extinga el alquiler. |
| Vigencia (meses)         | El número de meses que está alquilado el sistema agente. En este campo, puede entrar un entero entre 0 y 255.  |
| Importe                  | El importe total del contrato de alquiler. En este campo, puede entrar 20 o más caracteres.  |
| Arrendador               | El nombre de la empresa que alquiló el sistema agente. En este campo, puede entrar 64 o menos caracteres.  |

**Equipo:** Haga clic en la página **Equipo** para mostrar la interfaz Equipo. La interfaz Equipo muestra la información de inventario sobre el sistema agente.

La interfaz Equipo proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                            | Descripción  |
|-------------------------------------|--|
| Fecha de compra (mm/dd/aa)          | La fecha en que se adquirió el sistema agente.   |
| Último día en inventario (mm/dd/aa) | La fecha de la última comprobación de inventario.  |
| Número de equipo                    | Un número exclusivo que se asigna al sistema agente para fines de inventario. En este campo, puede entrar 64 o menos caracteres.   |
| RF-ID                               | El número de identificación de radio-frecuencia (RF-ID) codificado en el sistema agente por el fabricante. No todos los sistemas son compatibles con RF-ID. Es un campo fijo y no puede cambiarse. |

**Personalización:** Haga clic en la página **Personalización** para mostrar la interfaz Personalización. La interfaz Personalización es una ventana de formato libre en la que puede introducir información sobre sus usuarios, sistema o equipo. Puede escribir un máximo de 64 caracteres en cada uno de

estos campos.

| Label                | Value                |
|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Data space remaining: -21

Apply

**Garantía:** Haga clic en la página **Garantía** para mostrar la interfaz Garantía. La interfaz Garantía muestra información sobre la garantía en el sistema agente.

Duration (Months)

Cost

End Date

Data space remaining: 975

Apply

La interfaz Garantía proporciona información sobre los campos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento               | Descripción  |
|------------------------|--|
| Duración (meses)       | La duración del contrato de garantía. En este campo, puede entrar un entero entre 0 y 255.   |
| Coste                  | El coste total de la garantía. Para este campo hay un máximo de 20 caracteres.   |
| Fecha final (mm/dd/aa) | La fecha en que vence la garantía. Si se especifica una Fecha final de garantía, se generará una alerta de nivel de Aviso cuando expire la Garantía. |

### Fecha y hora

Utilice el servicio Fecha y hora para establecer la fecha y la hora que se visualizan en el sistema agente. Para la fecha, hay campos individuales relativos al mes, día y año. Para la hora, hay un campo relativo a la hora local.

Para iniciar el servicio Fecha y hora, haga clic en **Tareas**→**Configuración**→**Fecha y hora** en el panel Servicios. La interfaz siguiente se abre en el panel Visualizar.

The screenshot shows a configuration window with the following elements:

- Date:** A dropdown menu set to "August", a spin box set to "24", and another spin box set to "1999".
- Time:** A spin box set to "2:35:00 PM".
- Apply:** A button located at the bottom right of the window.

### Configuración del estado

Utilice el servicio Configuración del estado para habilitar e inhabilitar las acciones de evento y establecer los valores de umbral mínimos y máximos para la temperatura y el espacio de unidad, además de las gravedades asociadas con cada umbral. El árbol de Configuración del estado se encuentra

dividido en dos tipos: umbrales y enlaces. Los umbrales le permiten establecer límites dentro de un rango de fábrica. Cuando se alcanzan estos límites se desencadenan eventos.

Para ver la página Configuración del estado, haga clic en **Tareas** → **Configuración** → **Configuración del estado**. La página Configuración del estado está dividida en dos secciones. El panel izquierdo contiene elementos seleccionables dispuestos en árbol y el panel derecho contiene texto descriptivo o controles de la configuración de estado para el elemento seleccionado en la parte izquierda.

El árbol de Configuración del estado se encuentra dividido en dos tipos: umbrales y enlaces. La lista siguiente muestra los valores de Umbrales y enlaces.

| Elemento   | Descripción   |
|--|---|
| Los umbrales le permiten establecer límites dentro de un rango de fábrica. Cuando se alcanzan estos límites se desencadenan eventos. Se establecen umbrales para lo siguiente: |   |
| Sensor de temperatura  | Se utiliza con el fin de establecer umbrales para todos los sensores de temperatura del sistema. Los umbrales deben estar debajo de los límites del fabricante. Los umbrales definidos por el usuario no sobrepasarán los umbrales definidos por el fabricante, sino que, en lugar de eso, se generará una alerta adicional cuando se sobrepase el umbral definido por el usuario. Pueden definirse umbrales para las gravedades aviso y crítica. |
| Unidades de disco  | Se utiliza con el fin de establecer umbrales para todas las unidades lógicas del sistema. Los umbrales indican la cantidad de espacio de disco restante en términos de porcentaje restante o como valor absoluto en MB. Pueden definirse umbrales para las gravedades de Aviso y Crítica.   |
| Los enlaces le permiten habilitar o inhabilitar la notificación de eventos que se comunican para los elementos siguientes:   |   |
| Registro de eventos  | El evento se registra en Windows NT, Windows 2000 o Windows XP. Registros de aplicación de evento.  |
| Director   | Se genera el evento de servidor de Director correspondiente.  |

| Elemento                     | Descripción  |
|------------------------------|--|
| Diálogo emergente local      | Diálogo emergente local que visualiza una descripción del evento.          |
| Microsoft SMS                | Se genera el mensaje de estado de SMS correspondiente.                     |
| Consola de eventos de TME    | Se genera el evento TME 10 TEC correspondiente.                            |
| Estado de Agente de Director | Registro de la descripción de evento en el servicio de Estado del sistema. |

El usuario seleccionará las gravedades para un parámetro determinado en función del efecto que tenga el parámetro sobre el sistema. Están soportadas tres gravedades: normal, aviso y crítica.

### **Seguridad de agente de IBM Director**

La Seguridad de Agente de IBM Director muestra nombres de usuario, proporciona la posibilidad de añadir y eliminar nombres de usuario y establece las opciones de contraseña y nivel de seguridad para cada nombre de usuario. (Esta página sólo puede verse en los sistemas que ejecutan Windows 98 y Windows Millennium Edition.) El Agente de Director utiliza cuentas configuradas a través del sistema operativo en Windows NT, Windows ME y Windows XP.

**Niveles de seguridad:** El nivel de seguridad asignado a un usuario afecta a la capacidad del usuario para acceder al programa Agente de IBM Director y a la capacidad para ver, manipular y acceder a determinadas características del programa. Los siguientes niveles de seguridad están asociados a Agente de IBM Director:

#### **Inhabilitado**

No se permite iniciar la sesión a un usuario inhabilitado (normalmente es un estado temporal). El estado inhabilitado no es, técnicamente, un nivel de seguridad, pero se incluye aquí porque los usuarios con privilegios de Administrador pueden utilizarlo para alterar temporalmente otros niveles de seguridad e impedir temporalmente el acceso al programa Agente de IBM Director.

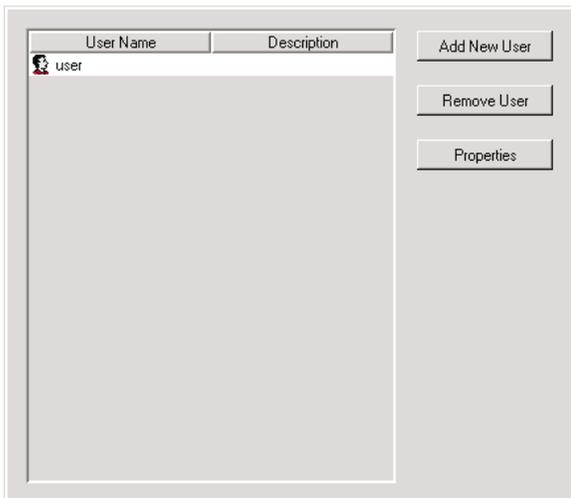
#### **Examinar, Usuario y Usuario autorizado**

Los usuarios con privilegios de Examinar, Usuario o Usuario autorizado pueden acceder a muchas funciones del programa Agente de IBM Director. No pueden cambiar valores ni guardar la información entrada. A efectos prácticos, en este release del programa Agente de IBM Director no hay diferencias entre los privilegios de Examinar, Usuario y Usuario autorizado.

## Administrador

Los usuarios con privilegios de Administrator tiene el control completo del programa Agente de IBM Director. Además de tener total acceso de lectura y grabación al programa Agente de IBM Director, pueden añadir nuevos usuarios, asignar y cambiar contraseñas y asignar niveles de seguridad.

Haga clic en **Tareas** → **Configuración** → **Seguridad de servicios de usuario** para mostrar la interfaz siguiente.



La interfaz Seguridad de IBM Director proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento             | Descripción  |
|----------------------|--|
| Añadir nuevo usuario | Para añadir un usuario nuevo, resalte el nombre de usuario y haga clic en <b>Añadir usuario nuevo</b>      |
| Quitar usuario       | Para quitar un usuario, resalte el nombre de usuario y haga clic en <b>Quitar usuario</b> .                |
| Propiedades          | Para ver o editar propiedades de usuario, resalte el nombre de usuario y haga clic en <b>Propiedades</b> . |

### Nuevo usuario

Utilice la interfaz Añadir nuevo usuario para añadir usuarios nuevos de Agente de IBM Director con las opciones de contraseña y los niveles de seguridad apropiados.

Para visualizar la interfaz de Añadir nuevo usuario, en la interfaz Seguridad de Agente de IBM Director, haga clic en **Añadir nuevo usuario**.

La interfaz Añadir nuevo usuario contiene los elementos siguientes.

| Elemento             | Descripción   |
|----------------------|---|
| Nombre del usuario   | Cadena de caracteres exclusiva que identifica al usuario (32 caracteres como máximo).   |
| Nivel de seguridad   | El nivel de autorización de acceso al sistema que se otorga al usuario. En la lista, seleccione el nivel de seguridad que resulta apropiado para el usuario que esté agregando.           |
| Descripción          | Información sobre el usuario, como, por ejemplo, el puesto de trabajo, el departamento o la razón para otorgar acceso al programa Agente de IBM Director (32 caracteres como máximo).     |
| Contraseña           | La contraseña de usuario (32 caracteres como máximo, sensible a mayúsculas y minúsculas). No hay ninguna restricción en cuanto a los caracteres que pueden utilizarse en las contraseñas. |
| Confirmar contraseña | Este campo debe contener la misma cadena de caracteres del campo <b>Contraseña</b> (32 caracteres como máximo, sensible a mayúsculas y minúsculas).                                       |

| Elemento   | Descripción   |
|--|---|
| El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión | Seleccione este recuadro de selección si desea obligar al usuario a que cambie la contraseña la próxima vez que dicho usuario acceda al programa Agente de IBM Director.  |
| El usuario no puede cambiar la contraseña                              | Seleccione este recuadro de selección si desea impedir que el usuario pueda cambiar la contraseña. Si lo selecciona, sólo un usuario con privilegios de Administrador podrá cambiarla.  |
| La contraseña nunca caduca   | Seleccione este recuadro de selección si no es necesario que la contraseña cambie a intervalos planificados regularmente.   |
| Cuenta desactivada   | Seleccione este recuadro de selección si desea inhabilitar temporalmente el acceso de este usuario al programa Agente de IBM Director. Como administrador del sistema, no puede inhabilitar su propia cuenta. Esto garantiza que, como mínimo, permanezca activa una cuenta con privilegios de Administrador. |

En la tabla siguiente se listan los niveles de seguridad del usuario.

| Elemento           | Descripción   |
|--------------------|---|
| Usuario            | Lectura/grabación limitada  |
| Usuario autorizado | Lectura/grabación limitada  |
| Administrador      | Lectura/grabación, bloquear/desbloquear, asignar niveles de seguridad, añadir usuarios nuevos y contraseñas |

**Nota:**

- Los usuarios inhabilitados no puede acceder al programa Agente de IBM Director. Los Administradores pueden utilizar el estado inhabilitado para alterar temporalmente otros niveles de seguridad e impedir temporalmente el acceso al programa Agente de IBM Director.
- Los usuarios con privilegios de Examinar, Usuario o Usuario autorizado tienen privilegios similares en este release del producto. Aunque estos usuarios pueden acceder a gran parte del programa Agente de IBM Director, no pueden cambiar la configuración para guardar la información escrita.

- Los usuarios con privilegios de Administrador tienen el grado de control más alto del programa Agente de IBM Director. Pueden añadir nuevos usuarios, asignar y cambiar contraseñas, bloquear y desbloquear características seleccionadas y asignar niveles de seguridad.

### Usuario

Puede utilizar la interfaz Seguridad de servicios del usuario para quitar un usuario del Agente de IBM Director. Para quitar un usuario, utilice el procedimiento siguiente:

1. En la interfaz de Seguridad de usuario, resalte el usuario que desea quitar.
2. Haga clic en **Quitar usuario**. Se muestra el mensaje siguiente:  
¿Está seguro de que desea quitar el usuario?
3. Haga clic en **Sí**. Se quita el usuario.

### Visualización de propiedades del usuario

Puede utilizar la interfaz de Seguridad de Agente de IBM Director para revisar o editar propiedades de usuario, como por ejemplo, las opciones de descripción, nivel de seguridad y contraseña. Para ver o editar propiedades de usuario, utilice el procedimiento siguiente:

1. En la interfaz **Seguridad de Agente de IBM Director**, resalte el usuario que desea ver o editar.
2. Haga clic en **Propiedades**. Se abrirá la interfaz **Propiedades de usuario**.  
Puede ver o editar las propiedades listadas en esta interfaz.

### Red

El servicio Red proporciona información sobre la red. Las páginas siguientes están disponibles en **Red**:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Dirección IP</b>             | Proporciona información de direccionamiento para la red.   |
| <b>DNS</b>                      | Proporciona información sobre el sistema de base de datos distribuida que se utiliza para correlacionar nombres de dominio con direcciones IP. |
| <b>WINS</b>                     | Proporciona información sobre el servidor WINS.  |
| <b>Dominio/Trabajo en grupo</b> | Proporciona información sobre el dominio o grupo de trabajo para el agente.  |
| <b>Módem</b>                    | Proporciona una lista de los módems instalados en el sistema agente.   |

Al hacer clic en **Red** en la página Tareas de Agente de IBM Director, se abrirá la interfaz de **Dirección IP**. Haga clic en la página DNS o la página Módem para ver esas ventanas.

## Dirección IP:

La interfaz de Dirección IP proporciona información de direccionamiento para la red.

Haga clic en **Tareas**→**Configuración**→**Red** para mostrar la interfaz de Dirección IP.

The screenshot shows a configuration window for network settings. At the top, there are tabs for 'IP Address', 'DNS', 'WINS', and 'Domain/Workgroup'. The 'IP Address' tab is selected. Below the tabs, there is a section for 'Adapter' with a dropdown menu showing 'IBM Shared RAM Token-Ring Adapter'. Underneath, there are two radio buttons: 'Use DHCP for automatic configuration' (which is selected) and 'Configure manually'. Below the radio buttons are four input fields: 'IP Address', 'Subnet Mask', 'Default Gateway', and 'MAC Address'. The 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Default Gateway' fields each contain three dots, indicating they are empty. The 'MAC Address' field contains the value '00:06:29:F0:11:FB'. At the bottom right of the window is an 'Apply' button.

La interfaz de Dirección IP proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento                                       | Descripción   |
|--|---|
| Adaptador de red                               | Seleccione en la lista el adaptador de red apropiado.   |
| Utilizar DHCP para la configuración automática | Seleccione esta opción para configurar direcciones IP de modo automático.   |
| Configurar manualmente                         | Seleccione esta opción para configurar direcciones IP de modo manual. Cuando se selecciona esta opción, se habilitan los campos de entrada restantes.                                     |
| Dirección IP                                   | La dirección IP del sistema agente. Si no utiliza DHCP para obtener una dirección IP, debe escribir los valores en los campos <b>Dirección IP</b> y <b>Máscara de subred</b> manualmente. |

| Elemento                | Descripción   |
|-------------------------|---|
| Máscara de subred       | Máscara de bits que se utiliza para identificar los bits de una dirección IP que se corresponden con la dirección de red y los bits que se corresponden con las partes de subred de la dirección. La máscara de dirección los tiene en las posiciones que se corresponden con los números de red y subred y ceros en las posiciones de número de sistema principal. |
| Pasarela predeterminada | La dirección IP para el servidor de pasarela predeterminada que está utilizando para comunicarse con otras redes.   |
| Dirección MAC           | El número hexadecimal exclusivo que identifica el adaptador de red del sistema agente.  |

## DNS:

Sistema de nombre de dominio ( DNS) es el sistema de base de datos distribuida que se utiliza para correlacionar nombres de dominio con direcciones IP.

En la lista de tareas de Agente de IBM Director, haga clic en la página **Tareas** → **Configuración** → **Red** → **DNS** para visualizar la interfaz.

The screenshot shows the DNS configuration window with the following elements:

- Tabs: IP Address, **DNS**, WINS, Domain/Workgroup
- Suffix (Domain): raleigh.ibm.com
- Server Search Order:
  - 9.37.96.3
  - 9.67.5.44
- Suffix Search Order: (empty field with three dots)
- Navigation buttons: <, >, ^, v
- Apply button

La interfaz DNS visualiza los elementos siguientes.

| Elemento   | Descripción  |
|------------|--|
| Servidores | El identificador alfabético para el servidor con el dominio de red (dirección IP). |
| Sufijos    | Las cadenas de texto para el dominio.  |
| Aplicar    | Los cambios no se guardan hasta que se hace clic en el botón <b>Aplicar</b> .      |

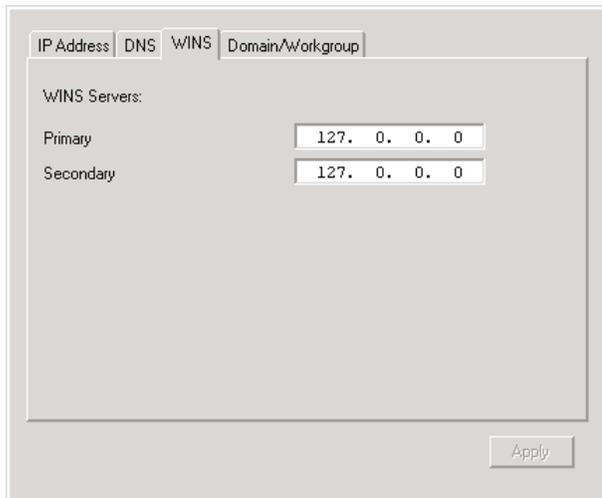
**Nota:** El botón flecha arriba se habilita cuando se selecciona un elemento de la lista y éste no constituye la entrada que está más arriba. El botón flecha abajo se habilita cuando se selecciona un elemento en el recuadro de lista y éste no constituye la entrada inferior. Pulsar el botón de flecha arriba o de flecha abajo mueve la entrada seleccionada una posición hacia arriba o hacia abajo de la lista.

El botón **Quitar** (>) se habilita cuando se selecciona un elemento en el recuadro de lista. Quitar un elemento del recuadro de lista elimina el elemento del recuadro de lista y lo coloca en el campo de texto.

#### WINS:

La interfaz **Windows Internet Naming Service (WINS)** proporciona información sobre los nombres de NetBIOS y sus direcciones IP correspondientes.

En la lista de tareas de Agente de IBM Director, haga clic en la página **Tareas>Configuración>Red>WINS** para visualizar la interfaz.



IP Address DNS WINS Domain/Workgroup

WINS Servers:

Primary 127. 0. 0. 0

Secondary 127. 0. 0. 0

Apply

La interfaz WINS proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento           | Descripción   |
|--------------------|---|
| Servidores de WINS | Nombre de NetBIOS registrado con la dirección de IP asociada. |
| Primario           | La dirección para el servidor primario.                       |
| Secundario         | La dirección para el servidor secundario.                     |
| Aplicar            | Haga clic en <b>Aplicar</b> para guardar los cambios.         |

### Dominio/Trabajo en grupo:

La interfaz Dominio/Trabajo en grupo lista el sistema agente con su dominio o grupo de trabajo asociado.

En la lista de tareas de Agente de IBM Director, haga clic en la página **Tareas→Configuración→Red→ Dominio/Grupo de trabajo** para visualizar la interfaz.

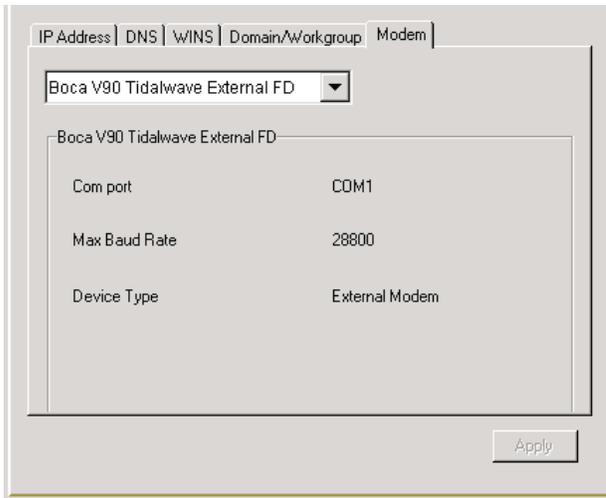
La interfaz Dominio/Grupo de trabajo proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento           | Descripción  |
|--------------------|--|
| Nombre del sistema | El nombre que se da al sistema agente. Este esquema de denominación permite la identificación del sistema. |

| Elemento         | Descripción  |
|------------------|--|
| Dominio          | El agente es un miembro del dominio. Un dominio requiere que los usuarios validen sus cuentas antes de poder iniciar la sesión en la red.                |
| Grupo de trabajo | El agente es un miembro de un grupo de trabajo. El grupo de trabajo es una recopilación de agentes y servidores sin validación de conexión centralizada. |
| Aplicar          | Los cambios no se guardan hasta que se hace clic en el botón <b>Aplicar</b> .  |

### Módem:

La interfaz Módem proporciona información sobre el tipo de módem, velocidad, conector y dispositivo. En la lista de tareas de Agente de IBM Director, haga clic en la página **Tareas**→**Configuración**→**Red**→**Módem** para visualizar la interfaz.



La interfaz de módem proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento   | Descripción   |
|------------|---|
| Módem      | La lista desplegable proporciona el nombre del módem. Sólo se listan los módems instalados. |
| Puerto COM | Lista el puerto específico que utiliza el módem.  |

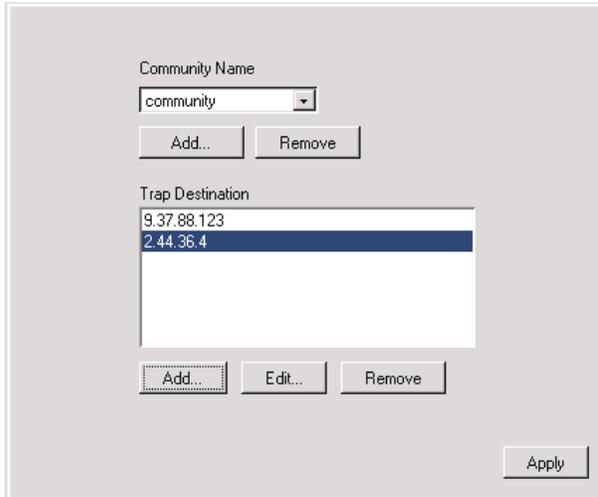
| Elemento                    | Descripción                                     |
|-----------------------------|---|
| Velocidad máxima en baudios | La velocidad máxima a la que funciona el módem. |
| Tipo de dispositivo         | Describe el tipo de módem (interno o externo).  |

## SNMP

**Nota:** La tarea SNMP aparece en la lista de tareas únicamente si el servicio SNMP está instalado en el sistema operativo.

La tarea SNMP proporciona la capacidad de trabajar con cadenas de comunidad que se utilizan en la comunicación de red y para establecer direcciones de destino de captura.

Haga clic en **Tareas**→**Configuración**→ **Red**→**SNMP** para visualizar la interfaz de SNMP.



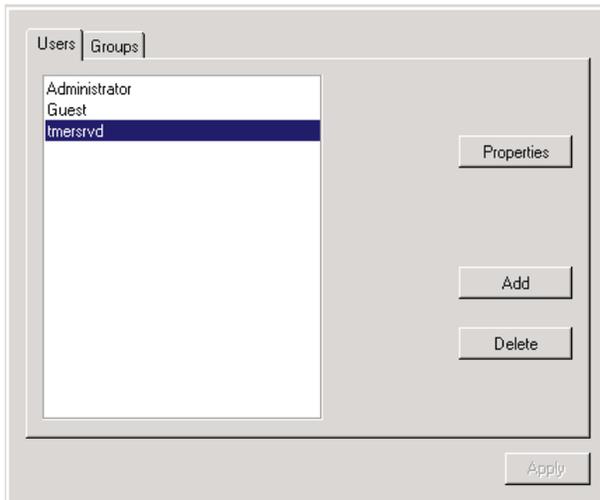
La pantalla **SNMP** visualiza los elementos siguientes.

| Elemento            | Descripción  |
|---------------------|--|
| Nombre de comunidad | Cadena de caracteres exclusiva que identifica la comunidad. El nombre de comunidad permite a su sistema de gestión de red (NMS) verificar si un servidor está autorizado a efectuar una determinada acción. Si el nombre de comunidad del servidor se corresponde con el nombre de la comunidad asignado a la acción o información solicitado, el NMS proporciona la información o acción al servidor. Puede añadir o quitar un nombre de comunidad exclusivo. |
| Destino de captura  | Lista de direcciones IP del sistema de gestión de red a la que puede enviar alertas el servidor. Puede añadir, eliminar o editar un destino de captura. Para modificar un destino de captura, seleccione una dirección IP y haga clic en <b>Editar</b> .   |

### Cuentas del sistema

La tarea Cuentas del sistema proporciona administración remota de seguridad de usuario y de seguridad de grupo en un sistema operativo Windows. (Esta

tarea sólo puede utilizarse en los sistemas que ejecutan Windows NT, Windows 2000 o Windows XP). Para iniciar el servicio de Cuentas del sistema, haga clic en **Tareas → Configuración → Cuentas del sistema** en el panel de Configuración.



### Usuarios:

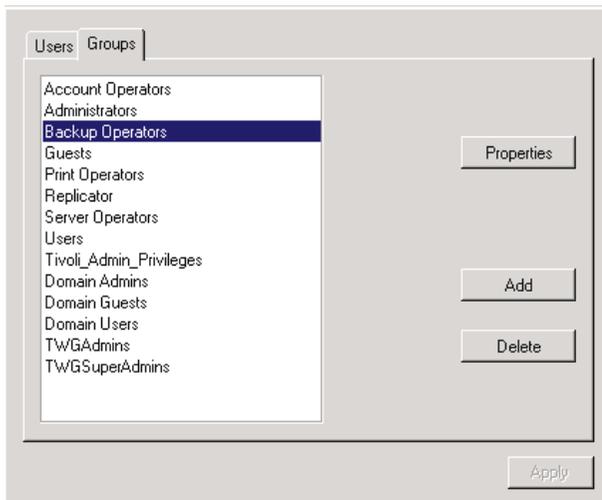
La interfaz Usuarios proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento    | Descripción   |
|-------------|---|
| Propiedades | Editar o visualizar propiedades del usuario                       |
| Añadir      | Haga clic en el botón <b>Añadir</b> para añadir un nuevo usuario. |
| Suprimir    | Haga clic en el botón <b>Suprimir</b> para suprimir un usuario.   |

### Grupos:

La interfaz Grupos permite al administrador revisar y editar los miembros del grupo. Haga clic en la página **Grupos** para visualizar una lista de todos los grupos.

**Nota:** Los botones **Propiedades** y **Suprimir** están inhabilitados al principio. Se habilitan cuando se selecciona un grupo en la lista.



La interfaz **Grupos** proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento    | Descripción   |
|-------------|---|
| Grupos      | Lista de grupos globales.                                       |
| Propiedades | Editar o visualizar propiedades de grupo.                       |
| Añadir      | Haga clic en el botón <b>Añadir</b> para añadir un grupo nuevo. |
| Suprimir    | Haga clic en el botón <b>Suprimir</b> para suprimir un grupo.   |

### General:

la interfaz General se utiliza para proporcionar a los usuarios de Agente de IBM Director las opciones de contraseña y los niveles de seguridad correspondientes. Haga clic en el botón **Añadir** en la interfaz Usuarios o

## Grupos para visualizar la página General.

The screenshot shows a dialog box with the following elements:

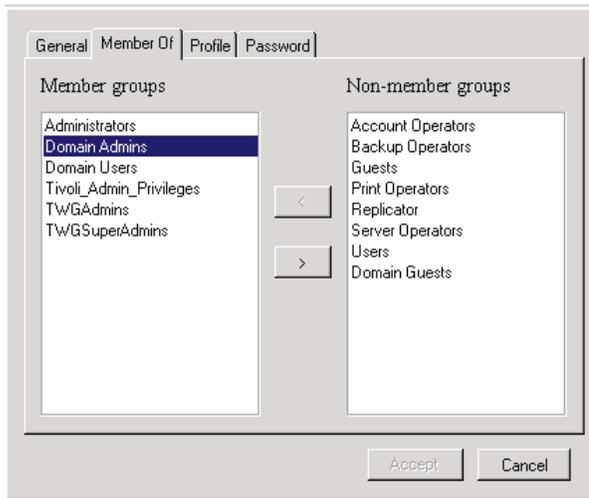
- Tabbed interface with 'General' selected.
- Input fields: 'User Name' (NETFIW117), 'Full Name' (NETFIW117), and 'Description' (empty).
- Checkboxes:
  - User Must Change Password At Next Logon
  - User Cannot Change Password
  - Password Never Expires
  - Account Is Disabled
  - Account Is Locked Out
- Buttons: 'Accept' and 'Cancel'.

| Elemento   | Descripción  |
|--|--|
| Nombre del usuario   | Cadena de caracteres exclusiva que identifica al usuario (32 caracteres como máximo).  |
| Nombre completo  | Nombre completo del usuario.   |
| Descripción  | Información sobre el usuario, como, por ejemplo, el puesto de trabajo, el departamento o la razón para otorgar acceso al programa Agente de IBM Director (32 caracteres como máximo).  |
| El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión | Seleccione este recuadro de selección si desea obligar al usuario a que cambie la contraseña la próxima vez que dicho usuario acceda al programa Agente de IBM Director.               |
| El usuario no puede cambiar la contraseña                              | Seleccione este recuadro de selección si desea impedir que el usuario pueda cambiar la contraseña. Si lo selecciona, sólo un usuario con privilegios de Administrador podrá cambiarla. |
| La contraseña nunca caduca   | Seleccione este recuadro de selección si no es necesario que la contraseña cambie a intervalos planificados regularmente.  |

| Elemento           | Descripción   |
|--------------------|---|
| Cuenta desactivada | Seleccione este recuadro de selección si desea inhabilitar temporalmente el acceso de un usuario al programa Agente de IBM Director. Como Administrator, no puede inhabilitar su propia cuenta. Esto garantiza que, como mínimo, permanezca activa una cuenta con privilegios de administrador. |
| Cuenta bloqueada   | Seleccione este recuadro de selección si desea inhabilitar temporalmente el acceso de un usuario al Director.   |
| Aceptar            | Haga clic en el botón Aceptar para guardar los cambios.   |
| Cancelar           | Seleccione el botón <b>Cancelar</b> para cancelar los cambios.  |

### Miembro de:

La interfaz Miembro de visualiza una lista de afiliación al grupo. Los miembros se listan en el panel derecho y los grupos no miembros se listan en el panel izquierdo. Para acceder a esta interfaz, en la lista de tareas del Agente de IBM Director, haga clic en **Tareas→Configuración→Cuentas del sistema→Añadir →Miembro de** .



Pulsar los botones < o > desplazará los nombres de grupo de la lista de **Grupos de miembros** a/o desde la lista de **Grupos de No miembros**.

La interfaz Miembro de proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento              | Descripción  |
|-----------------------|--|
| Grupos de miembros    | Una lista de los usuarios del grupo.                             |
| Grupos de No miembros | Una lista de los usuarios que no son miembros del grupo.         |
| Aceptar               | Haga clic en el botón <b>Aceptar</b> para guardar los cambios.   |
| Cancelar              | Haga clic en el botón <b>Cancelar</b> para cancelar los cambios. |

### Perfil:

Utilice la interfaz Perfil para configurar perfiles de usuario. Para acceder a la interfaz Perfil, en la lista de tareas del Agente de IBM Director, haga clic en **Tareas**→**Configuración**→**Cuentas del sistema**→**Añadir** →**Perfiles**.

La interfaz Perfil proporciona información sobre los elementos descritos en la tabla siguiente.

| Elemento       | Descripción  |
|----------------|--|
| Ruta de acceso | La ruta de acceso a la red de la carpeta de perfil del usuario. Escriba una ruta de acceso a la red con el formato <i>\\nombre de servidor\nombre de carpeta de perfil\nombre de usuario</i> . |

| Elemento                   | Descripción  |
|----------------------------|--|
| Script de inicio de sesión | Script asignado a una cuenta de usuario que se ejecuta cada vez que se conecta el usuario. |
| Aceptar                    | Haga clic en el botón <b>Aceptar</b> para guardar los cambios.                             |
| Cancelar                   | Haga clic en el botón <b>Cancelar</b> para cancelar los cambios.                           |

### Contraseña:

Utilice la interfaz Contraseña para entrar una contraseña nueva o cambiar una contraseña existente. Para acceder a la interfaz Contraseña, en la lista de tareas del Agente de IBM Director, haga clic en

**Tareas**→**Configuración**→**Cuentas del sistema**→**Añadir**→**Contraseña**.

| Elemento             | Descripción  |
|----------------------|--|
| Nueva contraseña     | La contraseña de usuario nueva (32 caracteres como máximo, sensible a mayúsculas y minúsculas).  |
| Confirmar contraseña | Este campo debe contener la misma cadena de caracteres del campo Contraseña nueva (32 caracteres como máximo, sensible a mayúsculas y minúsculas). |
| Aceptar              | Haga clic en el botón <b>Aceptar</b> para guardar los cambios.   |
| Cancelar             | Haga clic en el botón <b>Cancelar</b> para cancelar los cambios.   |

### Herramientas

En la lista de tareas de Agente de IBM Director hay dos elementos bajo

#### Herramientas:

- **Control remoto** —Proporciona un modo de controlar un sistema desde otro sistema.
- **Conclusión** — Proporciona tres opciones de conclusión.

**Nota:** Se necesita el nivel de seguridad de Administrador para utilizar las funciones de Herramientas.

## Control remoto

### Notas:

1. El servicio Control remoto aparece en la lista de tareas únicamente si la opción Control remoto está instalada en el sistema agente. Si no seleccionó **Control remoto basado en Web** durante la instalación del Agente de IBM Director, no se visualiza la opción de Control remoto.
2. El Control remoto no está soportado cuando se utiliza un navegador Web o MMC para gestionar los sistemas agente.  
Puede utilizar la interfaz de Control remoto para establecer opciones de configuración para sesiones de Control remoto.

Haga clic en **Tareas → Herramientas → Control remoto** para visualizar la interfaz de Control remoto.

The screenshot shows a configuration dialog box for Remote Control. It includes the following settings:

- Access type: Monitor (dropdown)
- Grace period: 0 (dropdown)
- Proceed if timeout:  Yes  No
- Change state on Target:  Yes  No
- Desktop optimization:  Yes  No
- Color reduction:  16  256  Nothing
- Enable compression:  Yes  No
- Refresh rate: 100 (text input)

Buttons: Start session, Default, Cancel, Apply.

La interfaz Control remoto visualiza los elementos siguientes.

| Elemento                                   | Descripción  |
|--|--|
| Tipo de acceso                             | El tipo de acceso (Monitor o Activo) determina si supervisará el sistema agente o activamente lo controlará.   |
| Período de gracia                          | Número de segundos antes de que el servidor de gestión tome el control activo del sistema agente. Este es el número de segundos que transcurre entre el aviso y el control activo real. Si está teniendo problemas con el tiempo de espera excedido del servidor de gestión, aumente el período de gracia. |
| Continuar si se excede el tiempo de espera | Esta opción de tiempo de espera excedido está asociada con el período de gracia. Si hace clic en <b>Sí</b> , el servidor de gestión toma automáticamente el control del sistema agente en el caso de que se exceda el período de gracia antes de obtener una respuesta del sistema agente.                 |
| Cambiar estado en destino                  | Si hace clic en <b>Sí</b> , el sistema agente puede devolver el control al sistema remoto.   |

| Elemento                    | Descripción  |
|-----------------------------|--|
| Optimización de escritorio  | Si hace clic en <b>Sí</b> , puede inhabilitar el tapiz de fondo del sistema agente para una transmisión más rápida entre sistemas.   |
| Reducción de colores        | Para una transmisión más rápida entre sistemas, puede comprimir la pantalla en el sistema agente. Este número (16, 256 o nada) representa el número de pixels al que se comprimirá la pantalla.  |
| Activar compresión          | Si hace clic en <b>Sí</b> , el sistema comprime datos para una transmisión más rápida entre sistemas, pero el usuario debe esperar que se descompriman los datos comprimidos después de la transferencia. Si sufre dificultades al transferir los datos, habilite la compresión. |
| Frecuencia de actualización | Valor numérico que representa el tiempo de retardo entre el sistema de control y el sistema agente. El valor predeterminado es 100 milisegundos.   |

### Concluir

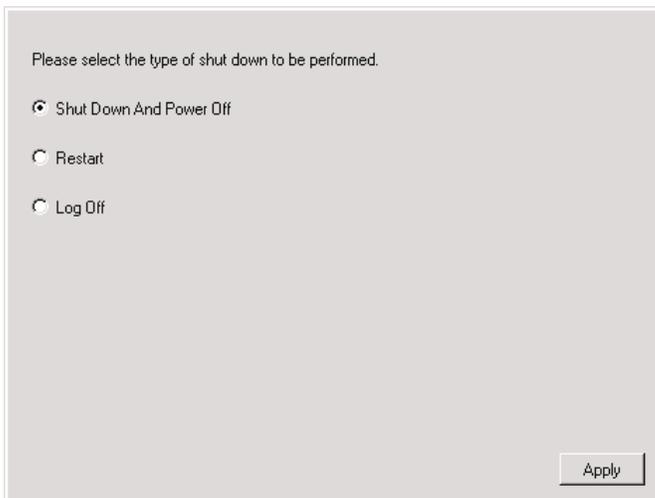
El servicio Concluir proporciona tres opciones para concluir el sistema:

- **Concluir y apagar** — Concluir y apagar el sistema.

**Nota:** Concluir y Apagar sólo está disponible en los sistemas que dan soporte y tienen habilitada la Gestión de alimentación avanzada.

- **Reiniciar** — Concluir y reiniciar el sistema sin apagarlo.
- **Finalizar sesión** — Finalizar la sesión en el sistema operativo sin concluir el sistema.

En la lista de tareas de Agente de IBM Director, haga clic en **Tareas** → **Herramientas** → **Concluir** para visualizar la interfaz siguiente.

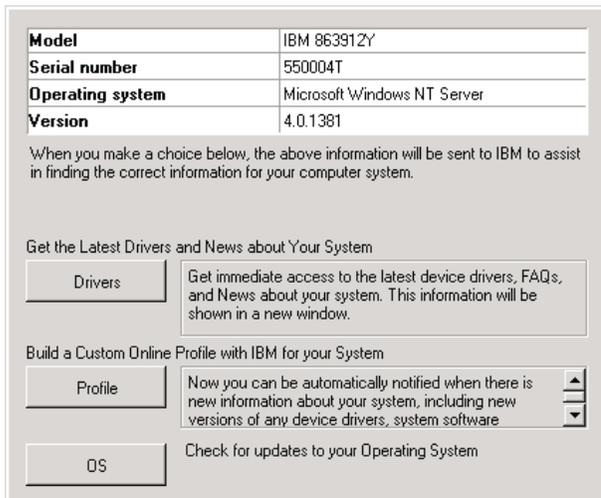


## Vínculos Web

El Vínculo Web le proporciona un acceso inmediato a los controladores de dispositivo más recientes y a las noticias sobre el sistema.

### Actualizaciones del sistema

Utilice la opción **Actualizaciones del sistema** para conectarse con un sitio Web IBM que le proporcione información actualizada para su sistema en concreto. Esta opción sólo funciona si puede conectar con Internet. En la lista de tareas de Agente de IBM Director, haga clic en **Tareas** → **Herramientas** → **Actualizaciones del sistema**. Se abrirá la interfaz Actualizaciones del sistema.



Los elementos siguientes están disponibles en la interfaz de Actualizaciones del sistema.

| <b>Elemento</b>  | <b>Descripción</b>   |
|--|--|
| Tabla de información de máquina  | El número de modelo del sistema agente, número de serie, sistema operativo y número de versión.                                    |
| Obtener los controladores de dispositivo más recientes y las noticias sobre el sistema | Acceso inmediato a los controladores de dispositivo más recientes, a información técnica y a las noticias sobre el sistema agente. |
| Crear un perfil en línea personalizado con IBM para el sistema                         | Notificación automática cuando haya nueva información sobre el sistema agente.   |

---

## Apéndice K. Módulos de integración vertical

Este capítulo proporciona información sobre la instalación y utilización de Módulos de integración vertical (UIM) en plataformas soportadas gestionadas por el sistema.

Los UIM permiten que los productos de gestión del sistema a nivel de empresa y de grupo de trabajo interpreten y muestren los datos proporcionados por los sistemas agente en los que se ejecute el Agente de IBM Director. Los módulos proporcionan mejoras en el servidor de gestión que permiten que el administrador del sistema inicie el Agente de IBM Director desde la plataforma de gestión del sistema, recopile datos de inventario de Agente de IBM Director y muestre alertas de Agente de IBM Director. Se proporcionan UIM para las siguientes plataformas de gestión del sistema:

- Tivoli Enterprise™, incluyendo Tivoli Framework 3.6.2, 3.7.1 Tivoli Software Distribution 3.6, 3.6.2 y Tivoli Enterprise Console 3.6, 3.6.2, 3.7, Tivoli Inventory 4.0
- Tivoli NetView 5.1.1 y 6.0 para Windows NT
- CA Unicenter TNG para WIN32 Version 2.4, AIM IT Version 3.0, Asset Management Option 3.0, SHIP IT Version 2.0, Software Distribution Option 2.0
- Intel LANDesk Management Suite 6.4
- Microsoft SMS 2.0
- HP OpenView Network Node Manager

Puede utilizar el programa de instalación de Agente de IBM Director para instalar el agente de proxy de Alert on LAN en la plataforma de gestión del sistema. El proxy de Alert on LAN no es un UIM de Agente de IBM Director, pero este agente proxy debe instalarse en la plataforma de gestión del sistema para recibir mensajes de Alert on LAN de sistemas agente habilitados para la LAN.

---

### Instalación de Módulos de integración vertical

El método que se utiliza para instalar un Módulo de integración vertical depende de la plataforma de gestión del sistema para la que se está instalando el soporte.

- Si está instalando el Módulo Plus de Tivoli Enterprise, consulte “Instalación del Módulo Plus de Tivoli Enterprise” en la página 564.

- Si está instalando la integración del conjunto de Intel LANDesk Management, consulte “Integración de Intel LANDesk Management Suite” en la página 579.
- Si está instalando un Módulo de integración vertical para cualquier otra plataforma de gestión del sistema soportada o está instalando el agente proxy de Alert on LAN, utilice el programa de instalación del Agente de IBM Director para instalar el UIM en la plataforma de gestión del sistema. Copie los archivos de instalación de Agente de IBM Director en un directorio del sistema de gestión del sistema y después vaya a la misma sección específica de plataforma de este capítulo para obtener instrucciones de instalación adicionales e información de utilización.

| Plataforma de gestión de sistemas | Información adicional                                |
|-----------------------------------|--|
| Tivoli NetView                    | “Integración de Tivoli NetView 6.0” en la página 569 |
| CA Unicenter TNG                  | “Integración de CA Unicenter TNG” en la página 577   |
| Microsoft SMS                     | “Integración de Microsoft SMS” en la página 580      |
| HP OpenView Network Node Manager  | “Integración de HP OpenView” en la página 588        |

- Si está instalando el proxy de Intel Alert on LAN en la plataforma de gestión del sistema, consulte “Instalación de Intel Alert en Proxy de LAN” en la página 587.
- Si está instalando el Soporte de Agente de IBM Director en el Servidor de HP OpenView, consulte la página 588

---

## Integración de Módulo Plus de Tivoli Enterprise

Tivoli Enterprise forma parte del Tivoli Management Environment (TME)<sup>10</sup>. El UIM de Tivoli Enterprise añade un módulo que permite a un administrador del sistema utilizar Tivoli Enterprise para gestionar sistemas agente que tengan instalado el Agente de IBM Director. Por ejemplo, el administrador del sistema puede concluir, reiniciar y activar cualquier sistema agente seleccionado que tenga instalado el Agente de IBM Director.

### Instalación del Módulo Plus de Tivoli Enterprise

Siga estos pasos para instalar el Módulo Plus de Tivoli Enterprise:

1. Copie el Módulo Plus de Tivoli Enterprise en un directorio temporal del sistema que esté ejecutando Tivoli Enterprise. Puede descargar el Módulo Plus de Tivoli Enterprise desde  
<http://www.pc.ibm.com/ww/alliances/lifecycle/ums/download.html>
2. En la lista de **Seleccionar productos**, resalte **Plus-Tivoli de Agente de IBM Director** y haga clic en **Enviar**.

3. Utilice un programa para descomprimir archivos que dé soporte al formato de compresión de archivos TAR para extraer los componentes del archivo en un directorio temporal, para este ejemplo, Plus para Tivoli de Agente de IBM Director.
4. Utilice el escritorio de Tivoli para instalar el Módulo Plus de Tivoli Enterprise.
  - a. En el menú de Escritorio de Tivoli, haga clic en **Instalar** → **Instalar producto**.
  - b. Seleccione el sistema principal y el directorio. Seleccione el directorio temporal **Plus para Tivoli de Agente de IBM Director**, que contiene los archivos de Módulo Plus de Tivoli Enterprise.
  - c. Haga clic en **Establecer soporte** → **Cerrar**.
  - d. Instale en primer lugar los binarios de vinculación del Soporte de Módulo Plus y después instale el Módulo Plus para Tivoli de Agente de IBM Director. Debe instalar el Módulo Plus en Tivoli Management Region (TMR) y en cualquier otro nodo gestionado desde el que se vaya a utilizar el Módulo Plus.

#### **Notas:**

- 1) Debido a una limitación de Tivoli Enterprise 3.6, los únicos roles de administrador que pueden instalar el módulo Plus son 'root' (para los sistemas que ejecutan UNIX) y los administradores (para los sistemas que ejecutan Windows NT).
- 2) Al instalar el Módulo Plus de Tivoli Enterprise, el administrador debe utilizar el nombre de inicio de sesión de Tivoli calificado al completo (en formato *nombre@dominio*).

### **Cómo habilitar funciones adicionales**

Después de instalar el Módulo Plus de Tivoli Enterprise, utilice la información siguiente para habilitar funciones adicionales.

- Cómo habilitar el soporte de Wake on LAN® Para utilizar el componente de Wake on LAN, deberá tener instalada una Máquina virtual Java en el sistema en el que se instale el Módulo Plus de Tivoli Enterprise. Asimismo, debe instalar el módulo de Inventario y recopilar el inventario desde los puntos finales agente, antes de intentar la activación.
- Cómo habilitar el soporte de Distribución de Software Para habilitar el soporte de Distribución de Software, instale el producto Pasarela de distribución de software desde el CD de Distribución de software en un nodo gestionado antes de instalar el módulo Plus de agente de IBM Director para que se puedan hacer servir como destino puntos finales de Tivoli. Adicionalmente, debe instalar el producto de Distribución del software en todos los nodos gestionados en los que esté instalado el Módulo Plus de Tivoli.

1. Para poder distribuir el software de Agente de IBM Director, debe tener un sistema de origen y un directorio de origen que contenga los archivos de instalación del Agente de IBM Director. Esta es su ubicación de fase para distribuir el software. También debería elegir una unidad y una ubicación de destino (por ejemplo, C:\temp) en los sistemas de destino donde se copiarán los archivos de instalación. Este directorio y unidad de destino deben existir en todos los sistemas agente antes de distribuir el software.

**Notas:**

- a. La ruta de acceso de origen del perfil FilePack del Agente de IBM Director designa el directorio raíz como origen de la instalación. Si ha cambiado o añadido la ruta de acceso al archivo de instalación /Win32/Install/en debe editar la ruta de acceso correcta en el archivo UMS\_fp\_after.bat.

Por ejemplo, si monta el *CD Director* en un sistema que ejecute UNIX con un punto de montaje de /cdrom, ha de añadir el mandato de cambiar directorio de

```
CD CDR0M
```

antes de los demás mandatos de cambiar directorio. La sección editada del archivo por lotes tendrá esta apariencia:

```
REM Next line is Unix CDR0M mount
```

```
CD CDR0M
```

```
CD Win32
```

```
CD Install
```

```
CD en
```

- b. Este destino difiere del destino final del software de Agente de IBM Director (por ejemplo, C:\archivos de programa\ibm\ UMS, que debe configurarse con el archivo UIMSETUP.ISS. Para obtener más información sobre la edición del archivo UIMSETUP.ISS, consulte “Modificación manual del archivo UIMSETUP.ISS” en la página 583.
2. Antes de efectuar ninguna distribución del software, ejecute el servicio **Preparar la instalación del Agente de IBM Director** para configurar un paquete de archivos de Agente de IBM Director. Efectúe los pasos siguientes:
    - a. Efectúe una doble pulsación sobre el icono **Preparar la instalación del Agente de IBM Director**.
    - b. En el campo **Sistema principal origen**, escriba el nombre de máquina del sistema en el que están ubicados los archivos de instalación.
    - c. En el campo **Ruta de acceso origen**, escriba la ruta de acceso al directorio en el que están ubicados los archivos de instalación.

- d. En la **Ruta de acceso al destino**, escriba la ruta de acceso al directorio del sistema gestionado al que van a distribuirse los archivos.
  - e. Haga clic en **Establecer y cerrar**.
  - f. Pulse el botón derecho del ratón sobre el icono **Instalar Agente de IBM Director**. En el menú, haga clic en **Distribuir**.
3. Puede distribuir Agente de IBM Director a cualquier sistema operativo Windows soportado (Windows 98 o Windows NT 4.0 o posterior). Un archivo de registro (denominado umsinst.log) registra el resultado de la distribución del software. El archivo está ubicado en %DBDIR%\..\tmp.
- **Instalación del producto Inventory Gateway**  
 Instale el producto Inventory Gateway desde el CD de Tivoli Enterprise Inventory en un nodo gestionado antes de instalar el Módulo Plus. El producto Inventory Gateway debe estar instalado en un nodo gestionado en el que esté instalado el Módulo Plus.
  - **Cómo habilitar monitores distribuidos** Los monitores distribuidos no están soportados en puntos finales Windows 98. Para habilitar los monitores distribuidos en los sistemas que ejecutan Windows NT, instale el paquete de monitor distribuido en un nodo gestionado en el que esté instalado el Módulo Plus.

El Agente de IBM Director supervisa el DAEMON HTTP de Agente de Director y los procesos de subagente de SNMP.

- **Activación de la integración de Tivoli Enterprise Console (TEC)** Para activar la integración de TEC, ejecute la tarea Configurar el servidor de eventos de TEC para el Agente de IBM Director en el servidor TEC.
  - **Eventos TEC desde monitores del Agente de IBM Director**  
 Los monitores SNMPCheck y HTTPCheck de Agente de IBM Director envían eventos TEC cuando se detienen los procesos de subagente SNMP o de DAEMON HTTP de Agente de IBM Director. El registro de Eventos, con el indicador de TEC correspondiente, cambia su icono de temperatura en función de la gravedad del evento. Además, los eventos aparecerán en la consola TEC como miembros del Grupo de eventos UM\_Services\_Plus.

**Nota:** La configuración predeterminada para cada uno de los monitores es sólo para las respuestas críticas.

Para cambiar los valores predeterminados en la ventana Editar monitor, en primer lugar deberá seleccionar el nivel de respuesta crítico. De lo contrario, se creará una configuración nueva en lugar de cambiar la existente.

- **Acciones automatizadas en respuesta a eventos enviados por monitores de Agente de IBM Director**

Cuando se detienen los procesos `httpd.exe` y `snmp.exe`, el servidor TEC responde reiniciándolos automáticamente.

- Iniciar el Agente de IBM Director proporciona una consola basada en navegador Web que se puede utilizar en cualquier sistema que soporte Netscape 4.5 o superior, Internet Explorer 4.01 o superior y Java 1.1.7b o superior. Esto incluye los nodos de Fila 1 basados en UNIX. Sin embargo, como la aplicación de Tivoli no importa variables del entorno de todo el sistema en las plataformas UNIX, como `CLASSPATH`, que necesita el Agente de IBM Director, se deberá añadir la variable de entorno `CLASSPATH` a los scripts de Tivoli `setup_env.sh` o `setup_env.csh` para habilitar el soporte de inicio de Agente de IBM Director. Además, en AIX, la variable `MOZILLA_HOME` que utiliza Netscape se debe incluir en los scripts `setup_env.sh` o `setup_env.csh`. Después de establecer estas variables, ejecute `setup_env.sh` para habilitar el soporte de inicio para el Agente de IBM Director en el Módulo Plus.

- Cómo añadir iconos de Módulo Plus

La instalación del Módulo Plus coloca automáticamente iconos de inicio en su ventana de recopilación para cada nodo gestionado en la TMR que tenga instalado el Módulo Plus. La funcionalidad de lanzamiento para un nodo gestionado específico sólo funciona al efectuar una doble pulsación en el icono de inicio para el nodo gestionado (por ejemplo, `Launch IBM Director Agent@nombsistemaprincipal.`)

- Cómo gestionar grandes números de nodos gestionados

Para TMR con un número grande de nodos gestionados que ejecuten el Módulo Plus, el número de iconos de inicio en la ventana de recopilación del Módulo Plus puede resultar excesivo. Puede eliminar algunos de esos iconos de la ventana de recopilación haciendo clic en un icono para resaltarlo y haciendo clic en **Eliminar** en el menú **Editar**. De manera alternativa, se puede crear una recopilación distinta sólo para los iconos de inicio haciendo clic en **Crear**→**Recopilación** y arrastrando y soltando iconos individuales a la nueva recopilación.

**Nota:** En este caso, los iconos se deberán eliminar igualmente de manera manual de la vista original.

- Despliegue de puntos finales con el Agente de IBM Director

Desplegar puntos finales con una pasarela preconfigurada ayuda a asegurar un inicio de sesión inicial satisfactorio. Puede especificar la pasarela para un determinado punto final del script `tmasetup.iss` de instalación lacónica que se incluye en el paquete de instalación del Agente de IBM Director. Abra el archivo y desplácese hasta

```
[SdShowDlgEdit3-0]
szEdit1=9494
szEdit2=9495
szEdit3=-d1
Result=1
```

La clave  
szEdit1

especifica el puerto mediante el que se comunica la pasarela. El valor predeterminado es 9494. La clave  
szEdit2

especifica el puerto mediante el que se comunica el punto final, como valor predeterminado también es 9495. La clave  
szEdit3

especifica cualquier línea de mandato para pasar al programa de acción de instalación. Utilice esta clave con los indicadores siguientes para especificar una pasarela:  
szEdit3=-d1 -g gateway host+ gateway listening port

### **Utilización del Módulo Plus de Tivoli Enterprise**

Puede utilizar el Módulo Plus de Tivoli Enterprise para efectuar las siguientes tareas de gestión del sistema adicionales desde el sistema en el que está instalado el Agente de IBM Director:

- Configurar Agente de IBM Director para todas las plataformas
- Llevar a cabo consultas de Agente de IBM Director
- Obtener un inventario de Agente de IBM Director de un sistema agente
- Utilizar los indicadores de Agente de IBM Director para monitores

También puede seleccionar un sistema remoto y efectuar alguna de las tareas siguientes de modo remoto:

- Reiniciar (concluir y reiniciar) un sistema Agente de IBM Director
- Concluir un sistema Agente de IBM Director
- Activar un sistema Agente de IBM Director

Las instrucciones de instalación para el módulo Plus pueden hallarse en el archivo UM\_Services\_Plus.pdf. El archivo está ubicado en los soportes de instalación de la carpeta Director/UM Services Plus para Tivoli.

---

## **Integración de Tivoli NetView 6.0**

Tivoli NetView puede utilizarse para gestionar agentes que ejecutan Agente de IBM Director. Puede habilitar esta funcionalidad, debe utilizar el programa de instalación del Agente de IBM Director para instalar el Módulo de integración vertical del Agente de IBM Director en el sistema que está ejecutando el Servidor de NetView.

## Instalación del Módulo de integración vertical de Tivoli NetView

Para instalar el UIM de Tivoli NetView, utilice el procedimiento siguiente:

1. Establezca una política de acceso remoto apropiada. El administrador del sistema NetView debe tener privilegios de acceso a cada sistema agente remoto de modo que puedan obtenerse datos de inventario del Agente de IBM Director para cada sistema agente. La forma más fácil de hacerlo es la de crear un dominio de Windows NT en el que cada agente sea un miembro. El administrador del sistema debe ser un miembro del grupo Admins de dominio. Esta acción permite al administrador del sistema acceder a todos los sistemas del dominio (y a todos los dominios fiables) sin que sea necesaria una ulterior autenticación.
2. Instale el Agente de IBM Director en los sistemas agente. Debe instalar el componente Acceso basado en Web en el sistema Agente de IBM Director para clasificar los sistemas agente como sistemas con capacidad para IBM Director. Es importante hacer esto antes de instalar el UIM de NetView en el servidor de NetView. Para obtener más información sobre el modo de instalar el Agente de IBM Director en los sistemas, consulte Apéndice G, "Cómo preparar la instalación de Agente de IBM Director" en la página 475.
3. Utilice **dcomcnfg.exe** para habilitar las conexiones de DCOM en los sistemas agente que ejecutan Windows 98.  
Puede descargar **dcomcnfg.exe** desde <http://www.microsoft.com/com/tech/DCOM.asp>  
Asegúrese de que se haya seleccionado el nivel de autenticación de **CONNECT** y el nivel de imitación de **IMPERSONATE**.
4. Detenga el servidor de NetView. Haga clic en **Programas**→ **NetView**→ **Administrador**→ **Detener servidor**.
5. Inicie el programa de instalación de Agente de IBM Director en el servidor de NetView e inserte el CD de Director. Se abrirá la ventana Director.
6. Haga clic en **Instalar Director**.
7. Haga clic en **Siguiente**.  
Se abrirá la ventana Condiciones de la licencia. Haga clic en **Aceptar** para continuar.

**Nota:** Para instalar Agente de IBM Director debe estar de acuerdo con las condiciones de la licencia. Si hace clic en **Declinar**, el programa de instalación se cerrará.

Se abrirá la ventana Seleccionar componentes.



8. En la ventana Opciones de configuración, haga clic en **Workgroup/Enterprise Integration-- Installs IBM Director Agent integration for management environments**.

Se abrirá la ventana Selección de integración.

9. Haga clic en **Tivoli NetView Upward Integration** y después haga clic en **Siguiente**.

El programa de instalación añade el SmartSet de Agente de IBM Director, carga los archivos MIB de Agente de IBM Director, añade filtros de capturas para Agente de IBM Director y añade elementos de menú para iniciar e inventariar la recopilación en el menú **Herramientas de NetView**.



10. Una vez finalizada la instalación, reinicie el servidor. El programa de configuración de integración configura **nvsniffer.exe** para que se ejecute después del reinicio del sistema y haya poblado el SmartSet del Agente de IBM Director.

### **Cómo iniciar Agente de IBM Director en agentes NetView**

Los agentes NetView que tienen instalado el componente de Acceso basado en la Web del Agente de IBM Director pueden ser el destino para iniciar el

Agente de IBM Director. Para iniciar el Agente de IBM Director en agentes NetView, utilice el procedimiento siguiente:

1. Abra el SmartSet del Agente de IBM Director y después seleccione un sistema agente.
2. En el menú **Herramientas**, haga clic en **IBM Director Agent Browser**.  
Esta selección se inhabilitará y no estará disponible en el caso de que el sistema agente que haya seleccionado no tenga instalado el componente de Acceso basado en la Web.

El Agente de IBM Director se inicia en el agente seleccionado, utilizando el navegador en la Web predeterminado del sistema de gestión. Se necesita un ID de usuario y contraseña de Agente de IBM Director para utilizar el Agente de IBM Director para gestionar un sistema agente remoto.

### Utilización de Tivoli NetView 5.1.1 y 6.0 para obtener datos de inventario

Los agentes de NetView con capacidad para objetos UMSCIM pueden ser destinos para la recopilación del inventario basado en WBEM del Agente de IBM Director. Los datos de inventario del Agente de IBM Director pueden recopilarse de uno de los modos siguientes:

- Para crear un archivo de configuración detector de NetView, utilice el procedimiento siguiente:
  1. Abra el archivo **nvsniffer.conf** .
  2. Elimine el signo # de la línea siguiente:

```
isumscim|||\usr\ou\bin\umscimtest.exe\usr\ou\bin\umscimtest.exe\
```
  3. Abra el archivo **nvsniffer\_ums.conf**
  4. Elimine el símbolo # de la línea siguiente:

```
isumscim|||\usr\ou\bin\umscimtest.exe\usr\ou\bin\umscimtest.exe\
```
- Utilice el servicio Planificación de Windows NT para ejecutar nvsniffer.exe. Como valor predeterminado, NetView configura el servicio Planificación para que se ejecute nvsniffer.exe diariamente a la 1 de la mañana. Sin embargo, puesto que la recopilación del inventario de Agente de IBM Director depende de una conexión de DCOM remota con el sistema agente para acceder a su depósito WBEM, debe volver a configurar el servicio Planificación para iniciar la sesión como usuario con privilegios de acceso remotos en el sistema agente.

Para volver a configurar el servicio Planificación de Windows NT, utilice el procedimiento siguiente:

1. Haga clic en **Panel de control** → **Servicios**.
2. Seleccione el servicio Planificación.
3. Haga clic en **Inicio** y configure el servicio para iniciar la sesión como usuario para unirse al grupo Admins de dominio.

- En la consola de NetView
  1. Abra la consola de NetView.
  2. Abra el submapa de SmartSets.
  3. Abra el SmartSet del Agente de IBM Director.
  4. Seleccione el sistema del submapa para el que se ha de recopilar la información de inventario.
  5. Abra el menú **Herramientas** y seleccione el elemento **Inventario de Agente de IBM Director**.  
Se visualizará un menú que muestra las diferentes categorías de información de inventario basadas en WBEM que proporciona el Agente de IBM Director en el sistema agente.
  6. Haga clic en **Demand Poll** para que se recopilen los datos de cada agente en la base de datos de NetView.
  7. Para ver los datos de inventario de Agente de IBM Director conectados a la base de datos de un determinado sistema, en el indicador de mandatos, escriba:
 

```
ovobjprint -s <hostname>
```

**Nota:** Si el sistema agente que haya seleccionado no tiene la capacidad para Objetos UMSCIM (no hay ninguna política de acceso remota al sistema desde el servidor de NetView), se inhabilitará el elemento de Inventario de Agente de IBM Director.

## Visualización de los datos de SNMP de Agente de IBM Director desde NetView

Durante la instalación del soporte de integración de NetView del Agente de IBM Director, los filtros de capturas, para las capturas de SNMP del Agente de IBM Director se añaden al archivo **trapd.conf** de NetView. De este modo, cuando se envía una captura desde el sistema Agente de IBM Director, éste puede verse en el Navegador de eventos de NetView. Sólo se filtran las capturas de gravedad crítica y la acción predeterminada es la de cambiar el color del icono de sistema origen de verde a rojo. Las capturas indican una condición de entorno anormal del Agente de IBM Director, por ejemplo, la apertura del chasis, la extracción de un procesador o una temperatura que está fuera de rango. Para configurar la consola de NetView para que muestre elementos de menú avanzados, utilice el procedimiento siguiente:

1. Haga clic en **Opciones** → **Avanzadas** para configurar la consola de NetView para que muestre elementos de menú avanzados y consulte estos datos.
2. Concluya y vuelva a abrir la consola de NetView.
3. Abra el SmartSet del Agente de IBM Director y seleccione un sistema en el que ver los datos de SNMP.

4. Para iniciar el navegador SNMP de NetView, abra el menú **Herramientas** y haga clic en **MIB → Browser**. Asegúrese de que el nombre de nodo del sistema seleccionado se muestre en el campo **Nombre de nodo** o **Dirección** y haga clic en **Get Values**.

**Nota:** Para ver capturas específicas de SNMP de Alert on LAN, debe utilizar el navegador SNMP V2. Haga clic en **MIB → SNMP V2 → Browser**.

5. El DAEMON de recopilación de SNMP de NetView se pondrá en contacto con el subagente de SNMP de Agente de IBM Director en el sistema agente y consultará en el mismo los datos publicados en los archivos MIB del Agente de IBM Director.

Puesto que el soporte de SNMP es un componente opcional del Agente de IBM Director y no es un componente obligatorio, no todos los sistemas del SmartSet del Agente de IBM Director tendrán instalado el subagente SNMP del Agente de IBM Director. Los que tengan el subagente instalado tendrán la capacidad de Objetos de UMSSnmp. La prueba "is UMSSnmp" no está habilitada como valor predeterminado en nvsniffer.conf, pero puede habilitarse abriendo el nvsniffer.conf y eliminando el símbolo de comentario de la línea que comienza por "is UMSSnmp".

## Cómo remitir información de captura de SNMP

El Agente de IBM Director remite alertas de captura de SNMP al administrador de NetView para condiciones críticas de entorno de sistema IBM, poco espacio de disco, una unidad de disco duro anómalo y la eliminación de un sistema de una LAN. Durante la instalación del soporte de integración vertical del Agente de IBM Director para NetView, se añaden estas capturas al archivo **trapd.conf** de NetView con sus Propiedades de captura configuradas utilizando la utilidad **addtrap.exe**.

El Agente de IBM Director remite las capturas de SNMP siguientes a la estación de trabajo del servidor de NetView:

- iBMPSG\_TemperatureEvent
- iBMPSG\_VoltageEvent
- iBMPSG\_ChassisEvent
- iBMPSG\_FanEvent
- iBMPSG\_StorageEvent
- iBMPSG\_SMARTEvent
- iBMPSG\_LANLeashEvent

La lista siguiente describe las propiedades predeterminadas configuradas para las capturas de SNMP de Agente de IBM Director:

**Enterprise:**

ibm

**Tipo de captura:**

Específico <Último campo de OID DE TIPO DE NOTIFICACIÓN>

**Nombre de captura:**

<Etiqueta de TIPO DE NOTIFICACIÓN>

**Visualizar la categoría de captura como:**

Eventos de estado

**Con gravedad:**

Crítica

**Desde este origen:**

Cargar MIB

**Estado del objeto para capturas específicas:**

Crítico/Desactivado

**Descripción del evento:**

<Evento> condición crítica

**Ejecute este mandato cuando se reciba la captura:**

""

**Ejecutar como:**

Aplicación oculta

El archivo MIB que describe las capturas se denomina umsevent.mib y está instalado en el directorio %NV\_DRIVE%\USR\OV\SNMP\_MIBS. Los sistemas agentes deben tener instalado el soporte SNMP y la Propiedad del objeto antes de que puedan remitir capturas SNMP de Agente de IBM Director.

Adicionalmente, el programa de instalación añade áreas de retención de posición para las capturas siguientes, que implantará el Agente de IBM Director en el futuro:

- iBMPSG\_ProcessorEvent
- iBMPSG\_AssetEvent
- iBMPSG\_POSTEvent
- iBMPSG\_ConfigChangeEvent
- iBMPSG\_LeaseExpiration
- iBMPSG\_WarrantyExpiration

**Nota:** SNMP en el agente debe establecerse en remitir capturas al servidor.

## Capturas de Alert on LAN 2.0

El hardware de red de Alert on LAN 2.0 que está presente en determinados sistemas IBM, por ejemplo, IBM PC300<sup>®</sup> PL, asimismo tiene la posibilidad de enviar alertas cuando detecta condiciones de entorno anormales o una alteración del sistema. Estas alertas se envían a la herramienta Proxy de AOL 2 que puede instalarse desde el programa de instalación del Agente de IBM Director efectuando una pulsación en **Workgroup/Enterprise Integration** y después en **AOL Proxy**. (Para obtener más información consulte "Instalación de Intel Alert en Proxy de LAN" en la página 587.)

Una vez se ha instalado la herramienta, el administrador puede configurar agentes de AOL 2 para remitir sus alertas al sistema con la herramienta de Proxy de AOL 2. Una vez las alertas llegan al sistema Proxy AOL 2, se convierten en capturas de SNMP y pueden remitirse al Navegador de eventos de NetView.

Las capturas que remite el Proxy de AOL 2 se definen en los archivos **aolntrap.mib** y **aolnpet.mib**. Los archivos se cargan en el cargador de MIB de SNMP de NetView cuando se instala el soporte de integración vertical del Agente de IBM Director para NetView. Los dos archivos MIB describen las mismas capturas sólo que en formatos diferentes. Por tanto, es recomendable la descarga de uno de los archivos MIB. Específicamente, **aolntrap.mib** define capturas cuyos paquetes se formatean de modo tradicional y **aolnpet.mib** define capturas cuyos paquetes estén formateados de modo que satisfaga el estándar pET de Intel.

Las capturas que se definen en ambos archivos MIB se añaden a **trapd.conf**. Para ver las capturas, utilice el procedimiento siguiente:

1. En la consola de NetView, haga clic en **Trap Settings**.
2. Para capturas de **aolntrap.mib**, seleccione **Enterprise Intel, ID 1.3.6.1.4.1.343**.  
Para capturas de **aolnpet.mib**, seleccione **Enterprise Intel, ID 1.3.6.1.4.1.3183**.
3. Haga clic en **Detalles de evento**.

### Capturas de Director

Durante la instalación del soporte de integración vertical del Agente de IBM Director para NetView, se añade un filtro de capturas para IBM Director a **trapd.conf**. Este filtro permite a los administradores ver capturas de SNMP que se haya remitido del Servidor de gestión de IBM Director y que se hayan recibido de un agente de IBM Director. IBM Director sólo da soporte a un tipo de captura.

Para ver los detalles de una captura, incluyendo la descripción, gravedad y origen, utilice el procedimiento siguiente:

1. En la consola de NetView, haga clic en **Trap Settings**.
2. Seleccione **Enterprise IBM, ID 1.3.6.1.4.1.2.6.146**.
3. Haga clic en **Detalles de evento**.

### **Examen de MIB**

Como valor predeterminado, el programa de instalación del soporte de integración vertical del Agente de IBM Director para NetView carga los MIB del Agente de IBM Director utilizando la utilidad **loadmib.exe**. Estos MIB satisfacen el estándar SMIV1 y por tanto debe utilizarse el Navegador MIB de SNMP al examinar los sistemas Agente de IBM Director. Además, deben instalarse los sistemas destino con la opción de instalación del Soporte de SNMP de Agente de IBM Director. Consulte el Apéndice I, "Instalación de Agente de IBM Director" en la página 483 para obtener más información.

Para desinstalar los MIB de Agente de IBM Director, haga clic en **Inicio→Programas→NetView→Agente de IBM Director**. Ejecute el programa de desinstalación. NetView 5.1.1-6.0 debe descargar los MIB de SNMP versión 2.

---

## **Integración de CA Unicenter TNG**

Puede utilizar CA Unicenter para gestionar sistemas agente que tengan el Agente de IBM Director. La integración del Agente de IBM Director para Unicenter TNG proporciona soporte para generar archivos MIF personalizados para los depósitos de opción AimIT o Gestión de Asset. También puede descubrir los sistemas agente de IBM que ejecutan el Agente de IBM Director, iniciar el Agente de IBM Director y crear un paquete de distribución de software del Agente de IBM Director para la instalación en sistemas agente. La información adicional está disponible en el README que se incluye con la instalación.

### **Configuración de CA Unicenter TNG Framework**

Para recibir capturas de SNMP del Agente de IBM Director, en primer lugar debe configurar el servidor de captura de SNMP para recibir alertas (sólo críticas) de Agente de IBM Director de los sistemas IBM en los que se haya instalado el Agente de IBM Director. Para activar el servicio de capturas de SNMP, efectúe los pasos siguientes:

1. Haga clic en **Inicio→Programas→Unicenter TNG Enterprise Management**. Después haga clic en **Enterprise Managers**. Se abrirá una ventana con el icono de sistema **Windows NT**.
2. Efectúe una doble pulsación sobre el icono **Windows NT**.
3. Efectúe una doble pulsación sobre el icono **Configuración**. Se abrirá la ventana **Configuración**.
4. Efectúe una doble pulsación sobre el icono **Configuración**. Se abrirá la ventana **Configuración**, con pestañas, una tabla y una lista de elementos.

5. Haga clic en **Component Activation Flag** en la parte inferior, haga clic en la pestaña **Client Preferences** de la derecha y después desplácese a la fila que tiene **SNMP Trap Server Activated** en el campo **Descripción**.
6. En la columna **Configuración**, el valor debería ser **YES**. Si no es así, seleccione el recuadro de selección **Setting**. Haga clic en la opción **YES**.
7. Haga clic en la pestaña **Server Preferences** y desplácese a la fila que tiene **SNMP Trap Server Activated** de la columna **Descripción**.
8. En la columna **Configuración**, el valor debería ser **YES**. Si no es así, seleccione el recuadro de selección **Setting**. Haga clic en la opción **YES**.
9. Establezca el servicio de Captura de SNMP de Windows NT en **Manual** utilizando el procedimiento siguiente:
  - a. Haga clic en **Inicio** → **Configuración** → **Panel de control**.
  - b. Haga doble clic en **Servicios**.
  - c. Haga doble clic en **SNMP Trap Service**.
  - d. Establezca el tipo de inicio en **Manual**.
10. Inicie todos los servicios de CA Unicenter TNG Enterprise Management. Abra una ventana de indicador de mandatos y escriba:  
UNICNTRL START ALL
11. Cierre las aplicaciones de Unicenter TNG que se estén ejecutando.
12. Si no ha reiniciado el sistema desde que se instaló el CA Unicenter TNG, hágalo ahora.

### **Instalación del Módulo de integración vertical de CA Unicenter TNG**

Para instalar el Módulo de integración vertical de CA Unicenter, utilice el procedimiento siguiente:

1. Inicie el programa de instalación de Agente de IBM Director en el servidor de CA Unicenter. Se abrirá la ventana **Director**.
2. Haga clic en **Instalar Director**.  
Se abrirá la ventana **Bienvenido**.
3. Haga clic en **Siguiente**.  
Se abrirá la ventana **Condiciones de la licencia**. Haga clic en **Aceptar** para continuar.

**Nota:** Para instalar Agente de IBM Director debe estar de acuerdo con las Condiciones de la licencia. Si hace clic en **Declinar**, el programa de instalación se cerrará.

Se abrirá la ventana **Seleccionar componentes**.

4. En la ventana **Setup Options**, haga clic en el botón **Workgroup/Enterprise Integration — Installs IBM Director Agent integration for management environments**. Se abrirá la ventana **Selección de integración**.

5. Haga clic en **Integración vertical de CA Unicenter TNG** y después haga clic en **Siguiente**. El programa de instalación añade el UIM de Agente de IBM Director para CA Unicenter al servidor de Unicenter. Se abrirá una ventana de mandatos.
6. Se mostrará una notificación informándole que ha finalizado la instalación. Haga clic en **Aceptar** para cerrar esta ventana de notificación.
7. Debe reiniciar el sistema para activar CA Insinuator TNG UIM.
8. El mandato restarts
9. debería ejecutarse desde un indicador de mandatos para activar la integración.

### **Desinstalación del Módulo de integración vertical de CA Unicenter TNG**

Para eliminar el UIM de Agente de IBM Director del servidor de Unicenter TNG, haga clic en **Inicio** → **Programas** → **IBM Integration with Unicenter TNG** → **IBM Integration with Unicenter TNG** → **Uninstall IBM Integration with Unicenter TNG**.

---

## **Integración de Intel LANDesk Management Suite**

Al contrario que con otros Módulos de integración vertical de Agente de IBM Director, la integración de LANDesk Management Suite requiere que se instale un componente adicional en cada sistema de Agente de IBM Director. En la ventana de configuración de Agente de Director, haga clic en **Agent UIMs**. Haga clic en **Siguiente** y seleccione **LanDesk Management Suite**.

**Importante:** No seleccione Control remoto basado en Web al instalar el Agente de IBM Director en sistemas que se gestionarán utilizando LANDesk Management Suite. LANDesk Management Suite incluye un servicio de control remoto que no es compatible con el servicio de Control remoto basado en Web que se incluye con el Agente de IBM Director.

Para obtener más información sobre la gestión de sistemas soportados, consulte la 563 y el Apéndice I, "Instalación de Agente de IBM Director" en la página 483.

**Nota:** Puede instalar el Agente de IBM Director en los sistemas que tengan habilitada la opción de integración de LANDesk, aún en el caso de que no haya instalado todavía LANDesk Management Suite en la red.

No necesita instalar software adicional en el sistema de administración de LANDesk Management Suite para gestionar sistemas de Agente de IBM Director que tengan instalado el componente LANDesk Management Suite. Para integrar sistemas de Agente de IBM Director en el entorno de LANDesk Management Suite, configure el archivo por lotes ldiv.bat para ejecutarse periódicamente en cada uno de los sistemas de Agente de IBM Director. El

archivo **ldinv.bat** genera archivos MIF personalizados que pueden utilizar las funciones de inventario de LANDesk Management Suite. Asegúrese de ejecutar **ldinv.bat** antes que la recopilación de inventarios **ldiscn32.exe**. En el procedimiento siguiente se describe un método que puede utilizarse para llevar a cabo esta tarea:

1. En un script, ejecute **ldinv.bat** y después ejecute **ldiscn32.exe**.
2. Cree un script de inicio de sesión que conecte el sistema al compartimiento \LDLOGON del servidor LDMS.
3. Copie el contenido del archivo **%UMS\_HOME%\inventory\ldinv.bat** en el script.
4. Elimine los símbolos de comentario de la línea de mandatos para **ldiscn32.exe** que se incluye en el archivo por lotes y configúrelo con el nombre del servidor de inventarios y su dirección de red y cualquier otro valor deseado. Con esta línea activa, cada vez que un usuario inicie una sesión, el script de inicio de sesión generará un archivo MIF, lo trasladará a **c:\dmi\dos\mifs** (como valor predeterminado) e iniciará una exploración de inventario que actualizará la base de datos de inventario LDMS.
5. Utilice el planificador de LANDesk para ejecutar **ldinv.bat** en cada cliente en un momento predefinido o ejecute **ldinv.bat** en la carpeta **Inicio** de cada sistema agente. Asegúrese de que **ldiscn32.exe** se ejecute desde **ldinv.bat** y de que no se ejecuten otras copias de **ldiscn32.exe** desde la carpeta de **Inicio**

---

## Integración de Microsoft SMS

Microsoft SMS puede utilizarse para gestionar agentes que ejecutan Agente de IBM Director. Para habilitarlo, utilice el programa de instalación del Agente de IBM Director para instalar el Módulo de integración vertical de Microsoft SMS de Agente de IBM Director en el servidor de Microsoft SMS.

**Nota:** Una vez haya instalado la Consola o Servidor de Microsoft SMS 2.0, podrá utilizar la función de Distribución de software de SMS para distribuir el Agente de IBM Director a los sistemas agente de SMS 2.0. Hay un programa de instalación especial diseñado para facilitar este proceso, denominado **umsw32un.exe**, que puede bajarse de la Web en la dirección

<http://www.pc.ibm.com/ww/software/applications/ums>

### Instalación del Módulo de integración vertical de Microsoft SMS

Durante la instalación del UIM en el servidor de SMS 2.0, la consola de SMS se configura con las consultas, recopilaciones y herramientas específicas para Agente de IBM Director. Asimismo, la instalación proporciona un módulo de apertura de Microsoft Management Console (MMC) que añade un contexto a

los sistemas agente. El menú específico de Agente de IBM Director sólo aparece en los sistemas que tengan instalado el Agente de IBM Director.

1. Inicie el programa de instalación de Agente de IBM Director en la Consola o Servidor de Microsoft SMS.
2. Inserte el CD de Director con Agente de IBM Director en la unidad de CD-ROM. Se abrirá la ventana Director con Extensiones de IBM Director.
3. Haga clic en **Siguiente**.

Se abrirá la ventana **Condiciones de la licencia**. Haga clic en **Aceptar** para continuar.

**Nota:** Para instalar Agente de IBM Director debe estar de acuerdo con las condiciones de la licencia. Si hace clic en **Declinar**, el programa de instalación se cerrará.

Se abrirá la ventana Seleccionar componentes.

4. En la ventana Seleccionar componentes, haga clic en **Workgroup/Enterprise Integration - Installs IBM Director Agent integration for management environments**.

Se abrirá la ventana Selección de integración.

5. Haga clic en **Microsoft SMS Upward Integration** y después haga clic en **Siguiente**.



6. Seleccione la versión de Microsoft SMS para la que está instalando el soporte y después haga clic en **Siguiente**. El programa de instalación añade el UIM de Agente de IBM Director al sistema Microsoft SMS.

## Personalización de la instalación de SMS

Utilice el procedimiento siguiente para modificar la rutina de instalación de Agente de IBM Director y para crear un archivo ejecutable de instalación de Agente de IBM Director nuevo. Este procedimiento requiere un programa de utilidad de compresión compatible, por ejemplo, WinZip, para descomprimir el archivo original y para crear un archivo ejecutable nuevo con instrucciones de línea de mandatos preestablecidas.

**Nota:** Para personalizar adecuadamente el archivo de instalación de Agente de IBM Director (**UMSW32UN.EXE**), la utilidad de compresión debe satisfacer los requisitos básicos siguientes:

- Ha de tener la capacidad de extraer archivos a un directorio temporal
- Ha de permitir al usuario editar y suprimir archivos comprimidos
- Ha de contener un proceso de auto extracción que cree un archivo ejecutable de instalación definido por el usuario, con la capacidad de configurar mandatos de inicio específicos.

Para crear un archivo de instalación de Agente de IBM Director nuevo, utilice el procedimiento siguiente:

1. Utilice el Explorador de Windows para localizar el archivo **UMSW32UN.EXE**.
2. Utilizando el programa de utilidad de compresión compatible, extraiga los archivos de componentes de **UMSW32UN.EXE** a un directorio temporal.
3. Edite el archivo extraído, **UIMSETUP.ISS**, para seleccionar los componentes de instalación que han de instalarse para la configuración en concreto.  
Consulte el "Modificación manual del archivo UIMSETUP.ISS" en la página 583 para obtener más información.
4. Para reducir el tamaño del paquete nuevo, suprima **Tivoli.z** o **Netfin.z** del directorio temporal en el caso de que no se necesiten para las descargas.
5. Seleccione todos los archivos extraídos, incluyendo **UIMSETUP.ISS** y cree un archivo comprimido nuevo que tenga el nombre de archivo **UMSW32UN**.
6. Abra el programa de archivo ejecutable que pueda extraerse a sí mismo utilizando el archivo **UMSW32UN** comprimido.
7. Etiquete el archivo nuevo como **UMSW32UN.EXE**.
8. En el campo **Command To Issue** (una vez se haya completado la operación de auto extracción), escriba  
`en/um_setup.exe REBOOT-S-SMS`

**Nota:** Para que el sistema agente se reinicie después de la instalación escriba

```
en/um_setup.exe REBOOT-S-SMS
```

9. En el campo **Wait For**, escriba  
\_ISDEL
10. Haga clic en **Aceptar** para guardar el archivo nuevo.

Se creará un archivo ejecutable de instalación de Agente de IBM Director.

## Modificación manual del archivo UIMSETUP.ISS

Esta sección describe el contenido del archivo de respuestas de Agente de IBM Director, UIMSETUP.ISS, que puede utilizarse para la instalación lacónica del Agente de IBM Director en sistemas agente. Puede utilizar este archivo de respuestas para la distribución del software desde los entornos de Módulo de integración vertical y otros escenarios de instalación lacónicos.

**Nota:** Debe instalar el UIM antes de utilizar este proceso.

El archivo de respuestas es un archivo de texto que incluye un cierto número de variables que especifican selecciones de instalación, por ejemplo los componentes que se instalan en la unidad y directorio en los que se copiarán los archivos de programa, que normalmente se seleccionarían durante una instalación atendida. El usuario no debería cambiar algunas partes del archivo de respuestas; efectuar cambios en dichas partes hará que falle el programa de instalación. En las páginas siguientes se describen todas las partes del archivo UIMSETUP.ISS, incluyendo las partes que el usuario no debería cambiar.

Las cuatro primeras partes del archivo de respuestas UIMSETUP.ISS proporcionan información sobre el proceso de instalación en el programa de instalación. El usuario no debe cambiar estas entradas:

```
[InstallShield Silent]  
Version=v3.00.000  
File=Response File
```

```
[Application]  
Name=UMS  
Version=3.1  
Company=IBM
```

```
[DlgOrder]  
Dlg1=SdAskOptions-0  
Dlg2=AskDestPath-0  
Dlg3=AskSecurInfo-0  
Count=3
```

```
[SdOptionsButtons-0]  
Result=103
```

```
[SdOptionsButtons-1]
```

Result = 101

El usuario *puede* personalizar la siguiente sección del archivo de respuestas UIMSETUP.ISS. Este apartado determina los componentes de Agente de IBM Director que se instalarán en el sistema agente.

Para cambiar estas opciones, cambie el valor de Component-count por el número total de componentes que desea instalar y liste los componentes en orden secuencial , comenzando por el Component-0.

UMS detected on system. Would you like to upgrade? Yes or No.

1=Yes

0=No

[UpgradeYesNo]

Result=1

A continuación está la lista de componentes que puede instalar. Si el archivo UIMSETUP.ISS contiene todos estos ejemplos tal y como se muestran, en el sistema agente se instalarán todos los componentes de Agente de IBM Director seleccionables. Incluya únicamente los componentes que desee instalar. X es el número total de componentes a instalar.

Component-x=0 Director Support

Component-x=1 Web Based Access

Component-x=2 System Health & Monitoring

Component-x=3 Web Based Remote Control

Component-x=4 LANDesk (TM) Management Suite Integration

Component-x=5 Tivoli Management Agent

Component-x=6 SNMP access and trap forwarding

Component-x=7 Help Files

Añada componentes a continuación si lo desea. Los valores predeterminados recomendados ya se han establecido a continuación:

[SdAskOptions-0]

Component-type=string

Component-count=4

Component-0=0

Component-1=1

Component-2=2

Component-3=6

Component-4=7

Result=1

La sección siguiente del archivo de respuestas muestra la ruta de acceso en la que desea instalar el Agente de IBM Director. Se muestra la ruta de acceso predeterminada. Si es necesario puede cambiar la ruta de acceso de instalación.

```
[AskDestPath-0]
szPath="C:\Archivos de programa\IBM\UMS"
Result=1
```

La sección siguiente del archivo de respuestas configura la información de seguridad. En esta sección del archivo, escriba la contraseña e ID de usuario; ambos elementos son sensibles a las mayúsculas y minúsculas. Vuelva a escribir su contraseña en la línea svConfirm. También puede utilizar esta sección para especificar el número de puerto de TCPIP que utilizará el Agente de IBM Director.

```
[AskSecurInfo-0]
svUser=ums
svPassword=ums
svConfirm=ums
svPort=411
Result=1
```

El número de puerto predeterminado es 411. Si es necesario puede cambiar este puerto predeterminado. Otros números de puerto válidos son 6411, 6500, 6600 y 6611.

Las dos últimas secciones del archivo de respuestas SETUP.ISS proporcionan información sobre el proceso de instalación en el programa de instalación. Las siguientes entradas no deben cambiarse.

Do you want icons on the start menu?

```
[icons]
```

```
Result=0
```

If you installed Director support, would you like Director Remote Control?

```
[NFDRemote]
```

```
Result=1
```

Do you want to require authorization for Director remote Control?

```
[NfDreqAuth]
```

```
Result=1
```

AutoReboot machine when install is finished?

```
[AutoReboot]
```

```
Result=0
```

Terminal services installation question.

Setup could not detect if system is in install mode. Are you sure the system is in install mode?

Continue with install.

1=YES

0=NO

[TerminalServices}

Result=0

Use IIS as web server for UMS?

Setup detected IIS installation. Do you want to use IIS as web server for UMS?

1=YES

0=NO

[Use IIS]

Result=0

## Utilización de Microsoft SMS para visualizar el inventario del sistema agente

Puede utilizar Microsoft SMS2.0 para ver datos del inventario de Agente de IBM Director.

### Microsoft SMS 2.0

El UIM de Microsoft SMS 2.0 permite al servidor de SMS recopilar datos del inventario directamente del agente CIM en sistemas agente que ejecutan Windows 98 o Windows NT.

El UIM de Microsoft SMS 2.0 amplía el árbol de **Collections** de SMS 2.0 en la consola de SMS 2.0 para que incluya los agentes del Agente de IBM Director. El UIM de SMS 2.0 también amplía el árbol de **Consultas**, de modo que pueda recuperar datos de inventario específicos de Agente de IBM Director. También se amplía el árbol **Herramientas**, de modo que se pueda iniciar la consola de IBM Director en un sistema agente.

SMS 2.0 no da soporte a la escucha de capturas de SNMP. Sin embargo, el UIM de Microsoft SMS 2.0 convierte las notificaciones CIM que genera el Agente de IBM Director en mensajes de estado de SMS 2.0.

Para ver los datos de inventario del Agente de IBM Director desde la consola SMS 2.0, haga clic en el árbol **Collections** y, después, utilice el procedimiento siguiente:

1. Haga clic en **All Systems with IBM Director Agent**
2. Pulse el botón derecho del ratón sobre un sistema agente de la ventana del lado derecho.
3. Haga clic en **All Tasks → Start Resource Explorer**.

4. Haga clic en el nodo **Hardware**. Los datos de inventario del Agente de IBM Director están debajo de **Agente de IBM Director**.

---

## Instalación de Intel Alert en Proxy de LAN

Para instalar la Proxy de Intel Alert on LAN en el sistema de gestión del sistema, utilice el procedimiento siguiente:

1. Inicie el programa de instalación de Agente de IBM Director en el sistema de gestión del sistema que recibirá mensajes de Alert on LAN.
2. Inserte el CD de Director con Extensiones de IBM Director en la unidad de CD-ROM. Se abrirá la ventana Director con Extensiones de IBM Director.
3. Haga clic en **Instalar Director**.
4. Haga clic en **Siguiente**.

Se abrirá la ventana **Condiciones de la licencia**. Haga clic en **Aceptar** para continuar.

**Nota:** Para instalar Agente de IBM Director debe estar de acuerdo con las condiciones de la licencia. Si hace clic en **Declinar**, el programa de instalación se cerrará.

Se abrirá la ventana Seleccionar componentes.



5. En la ventana Seleccionar componentes, haga clic en el botón **Workgroup/Enterprise Integration — Installs IBM Director Agent integration for management environments**. Se abrirá la ventana Selección de integración.
6. Haga clic en **Intel Alert on LAN Proxy** y después haga clic en **Siguiente**.

7. Seleccione un puerto de TCPIP para que lo utilice el Proxy de Alert on LAN. Después haga clic en **Siguiente** para finalizar el proceso de instalación.

---

## Módulo de integración de HP OpenView

El Agente de IBM Director proporciona la integración siguiente con HP OpenView Network Node Manager:

- Posibilidad de visualizar los datos de Inventario del Agente de IBM Director desde la consola de OpenView
- Posibilidad de disponer de un submapa de Agente de IBM Director actual
- Posibilidad de acceder al Agente de IBM Director desde la consola de OpenView

### Instalación del soporte de Agente de IBM Director en el servidor de OpenView

En la opción **Enterprise**, el programa de instalación instala automáticamente los archivos necesarios para la instalación del Agente de IBM Director para OpenView.

1. Inserte el CD de Director con Agente de IBM Director en la unidad de CD-ROM. Se abrirá la ventana Director con Extensiones de IBM Director.
2. Haga clic en **Instalar Director**. Se abrirá la ventana Bienvenido.
3. Haga clic en **Añadir programa nuevo** → **Agente de IBM Director**.
4. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la ventana Condiciones de la licencia. Haga clic en **Aceptar** para continuar. Para instalar Agente de IBM Director debe estar de acuerdo con las condiciones de la licencia. Si hace clic en **Declinar**, el programa de instalación se cerrará.

Se abrirá la ventana Seleccionar componentes.



5. En la ventana Seleccionar componentes, haga clic en **Workgroup/Enterprise Integration** para instalar la integración de Agente de IBM Director para entornos de gestión. Se abrirá la ventana Selección de integración.
6. Haga clic en **HP Openview Integration** y después haga clic en **Siguiente**. El programa de instalación instalará los archivos necesarios para la instalación del Agente de IBM Director para HP OpenView.

Los siguientes eventos están asociados a la instalación del Agente de IBM Director para OpenView:

1. Instalar `\openview\snmp_mibs\*.mib` (archivos MIB de SNMP para sistemas de Agente de IBM Director).
2. Añadir líneas a `\openview>alerts\umstraps.conf` (configura eventos de Agente de IBM Director para HP OpenView)
3. Instalar `\openview\registration\c\ums.reg` (agrega archivos de mapa).
4. Instalar `\openview\registration\c\umsinv.reg.umsinv62.reg` (agrega opciones de menú de herramientas)
5. Instalar `\openview\registration\c\umsdb.reg` (agrega soporte de base de datos para Agente de IBM Director)
6. Instalar `\openview\registratoin\c\umstrap.reg` (carga eventos de Agente de IBM Director en la ventana de configuración de eventos)
7. Instalar `\openview\bin\*` (agrega soporte de mapa para el Agente de IBM Director)
8. Instalar `\openview\bitmaps\c\universal_service\*` (mapas de bits para iconos de Agente de IBM Director en la Consola de OpenView)

9. Instalar `\openview\fields\c\universal_service`(campos para Agente de IBM Director en Consola de OpenView)

### **Posibilidad de acceder al Agente de IBM Director desde la consola de OpenView**

Puede acceder al Agente de IBM Director desde el Servidor de OpenView utilizando Microsoft Internet Explorer (Versión 4.01 o posterior) o Netscape (Versión 4.51 o posterior).

1. Seleccione un nodo agente en la Consola de OpenView.
2. Haga clic en **Herramientas → Agente de Director → Director Agent Browser**.
3. Haga clic en **IBM Director Agent Browser**.

### **Posibilidad de visualizar los datos de Inventario del Agente de IBM Director desde la consola de OpenView**

Para visualizar los datos de Inventario del Agente de IBM Director desde la consola de HP OpenView:

1. Seleccione un nodo agente en la Consola de OpenView.
2. Haga clic en **Herramientas → Agente de Director → Inventario de Agente de Director**
3. Haga clic sobre una opción de **IBM Director Agent Inventory**.

### **Cómo añadir un Agente de IBM Director al Submapa de Agente de IBM Director**

Cuando el programa `hpovums.exe` detecta sistemas agente que tengan instalado el Agente de IBM Director.

- Los sistemas del Agente de IBM Director se convierten en miembros del Submapa del Agente de IBM Director.
- El menú de **OpenView Console Tools** se amplía para incluir elementos que permitan el acceso a las opciones de inventario del Agente de IBM Director.

### **Cómo poblar el submapa de Agente de IBM Director**

El módulo de integración vertical de Agente de IBM Director para OpenView define tres atributos que comprueba `hpovums.exe` antes de crear el Agente de IBM Director: `isUniversalService`, `isUmServicesCim` y `LaunchHttpUmServices`.

#### **isUniversalService**

Se efectúa una operación SNMP Get() frente a Enterprise OID 1.3.6.1.4.1.2.6.159 en un sistema remoto. Este OID es propiedad del Agente de IBM Director y un valor de retorno válido añadirá la Posibilidad de objeto `Snmp` del Agente de IBM Director a las propiedades del sistema y añadirá el sistema al Submapa del agente de Director.

#### **isUMServicesCim**

Se efectúa una llamada WMI ConnectServer() frente a un proceso `winmgmt.exe` de sistema remoto en el `root\cim\2 namespace`. Si el usuario que está

invocando la conexión tiene privilegios de acceso remoto en el sistema, se consulta el puerto HTTP del Agente de IBM Director, la Posibilidad de objeto de UMServicesCim se añade a las propiedades del sistema y el sistema se añade al Submapa del Agente de Director. La prueba de isUMServicesCim requiere WMI en el sistema agente (que instala automáticamente el Agente de IBM Director) y privilegios de acceso remoto para el administrador de OpenView. Tenga en cuenta que un sistema debe disponer de la posibilidad de UMServicesCim para recuperar información específica de inventario de Agente de IBM Director, ya que la instrumentación de Gestión de Windows proporciona estos datos.

### **Lanzar Agente de HttpIBM Director**

Después de que se haya encontrado a los sistemas agente que tengan Agente de IBM Director, **hpovums.exe** comprueba si cada uno de los sistemas agente da soporte al inicio de un Agente de IBM Director basado en Web enviando una petición de SNMP en el puerto HTTP. Si se devuelve un puerto HTTP válido, se habilita este atributo; si no es así, se inhabilita este atributo.

Basándose en este atributo, se habilita o inhabilita la opción del menú **Herramientas Director Agent Browser**, que se utiliza para iniciar el Agente de IBM Director basado en HTTP.

## **Cómo remitir eventos de Agente de IBM Director**

El Agente de IBM Director remite las capturas de SNMP siguientes a la estación de trabajo del servidor de OpenView:

- iBMPSG\_TemperatureEvent
- iBMPSG\_VoltageEvent
- iBMPSG\_ChassisEvent
- iBMPSG\_FanEvent
- iBMPSG\_StorageEvent
- iBMPSG\_SMARTEVENT and
- iBMPSG\_LANLeashEvent
- iBMPSGRedundantNetworkAdapterEvent
- iBMPSGRedundantNetworkAdapterSwitchoverEvent
- iBMPSGRedundantNetworkAdapterSwitchbackEvent

Dichas capturas alertan al administrador de OpenView sobre condiciones críticas de entorno de sistema IBM, poco espacio de disco, una unidad de disco duro anómalo y la eliminación de un sistema de una LAN. Durante la instalación del soporte de integración vertical del Agente de IBM Director para OpenView, se añaden estas capturas al archivo **trapd.conf** de OpenView en el que sus propiedades de captura se han configurado utilizando la utilidad **addtrap.exe**. Adicionalmente, el programa de instalación añade áreas

de retención de posición para las capturas siguientes, que se implantarán por medio de futuras versiones del Agente de IBM Director:

- iBMPSG\_ProcessorEvent
- iBMPSG-AssetEvent
- iBMPSG\_POSTEvent
- iBMPSG\_ConfigChangeEvent
- iBMPSG\_LeaseExpiration
- iBMPSG\_WarrantyExpiration

La lista siguiente describe las propiedades predeterminadas configuradas para las capturas de SNMP de Agente de IBM Director:

- Enterprise: ibm
- Trap-Type: Specific <Último campo de NOTIFICATION - TYPE OID>
- Trap Name: <Etiqueta de NoTIFICATION - Tipo>
- Display the Trap Category as: Status Events
- With Severity: Critical
- From this Source: Load MIB
- Object Status for Specific Traps: Critical/Down
- Event Description: <Evento> condition critical
- Run this command when the trap is received: " "
- Run as: Hidden Application

El archivo MIB que describe las capturas se denomina **umsevent.mib** y está instalado en el directorio **%OV\_DRIVE%\openview\snmp\_mibs**. Los sistemas agentes deben tener instalado el soporte SNMP antes de que puedan remitir capturas SNMP de Agente de IBM Director.

### **Capturas de Alert on Lan 2**

El hardware de red de Alert on LAN 2 que está presente en determinados sistemas IBM, por ejemplo, PC300 PL, tiene asimismo la posibilidad de enviar alertas cuando detecta condiciones de entorno anormales o una alteración del sistema. Estas alertas se envían a la herramienta Proxy de AOL 2 que puede instalarse desde el programa de instalación del Agente de IBM Director seleccionando **Workgroup/Enterprise Integration** y **AOL Proxy**. Una vez se ha instalado la herramienta, el administrador puede configurar sistemas de agentes de AOL 2 para remitir sus alertas al sistema con la herramienta de Proxy de AOL 2. Una vez las alertas llegan al sistema Proxy AOL 2, se convierten en capturas de SNMP y pueden remitirse al Navegador de eventos de OpenView.

La capturas que remite la Proxy de AOL 2 están definidas en los archivos **aoltrap.mib** y **aolpet.mib**, que se cargan en el cargador de MIB de SNMP de

OpenView cuando se instala el soporte de integración vertical del Agente de IBM Director para OpenView. Puesto que los archivos MIB describen las mismas capturas, sólo que en formatos diferentes, uno de los archivos MIB debería descargarse. Específicamente, **aoIntrap.mib** define capturas cuyos paquetes se formatean de modo tradicional y **aoimpet.mib** define capturas cuyos paquetes estén formateados de modo que satisfaga el estándar pET de Intel.

Las capturas que se definen en ambos archivos MIB se añaden a **trapd.conf** y pueden visualizarse abriendo la ventana Valores de captura y desplazándose al **Enterprise intel, ID 1.3.6.1.4.1.343** de las capturas **aoIntrap.mib** y al **ID 1.3.6.1.4.1.3183** para las capturas **aoimpet.mib**.

### **Capturas de Director**

Durante la instalación del soporte de integración vertical del Agente de IBM Director para OpenView, se añade un filtro de capturas para el producto Director a **trap.conf**. Este filtro permite a los administradores ver capturas de SNMP que se han remitido desde el servidor de gestión de IBM Director en nombre de un agente de IBM Director. IBM Director sólo da soporte a un tipo de captura, por lo que para ver los detalles de dicha captura, incluyendo la descripción, gravedad y origen, ha de seleccionar la captura y abrir sus Detalles de evento. Los valores de captura para el tipo de Director\_Trap pueden visualizarse abriendo la ventana **Trap Settings** y desplazándose a **Enterprise ibm, ID 1.3.6.1.4.1.2.6.146**.

### **Examen de MIB**

Como valor predeterminado, el programa de instalación del soporte de integración vertical del Agente de IBM Director para el programa de instalación del Nodo gestionado de red de HP OpenView carga Bases de información de gestión (MIB) utilizando la utilidad **loadmib.exe**. Estos MIB satisfacen el estándar SMIv1 y por tanto debe utilizarse el Navegador MIB al examinar los sistemas de Agente de IBM Director. Además, deben instalarse los sistemas destino con la opción de instalación del Soporte de SNMP de Agente de IBM Director. Para obtener más información, consulte el Capítulo 4 del manual *Guía del usuario de Agente de IBM Director*.

## **Desinstalación del soporte de integración de OpenView**

Para desinstalar el soporte de integración de OpenView, en la consola de HP Openview haga clic en **Inicio**→**Programas**→**HP OpenView**→**UMServices Integration** y ejecute Desinstalación de Agente de IBM Director. Debe descargar los MIB de SNMPVS.

## **Soporte de base de datos de agente de Director para NetView y OpenView**

El agente de Director da soporte a la acción de guardar el inventario en una base de datos. La base de datos a la que da soporte el Agente de Director es Microsoft SQL Server, versión 7.0. Antes de crear una base de datos de MS SQL Server, revise los niveles de Autenticación de servidor de SQL con el

Administrador de la base de datos. Utilice el procedimiento siguiente para Guardar el inventario en la Base de datos: En el menú principal,

1. Haga clic en **Herramientas →Agente de Director →Get Director Agent Nodes**. Esta opción envía todos los Agentes de Director a un archivo denominado ums\_nodes. El archivo se crea bajo el directorio BIN de HP OpenView y NetView. Cuando la opción resulta satisfactoria, recibirá el mensaje All Director Agents are collected and written to a ums\_nodes file. Puede editar este archivo manualmente para añadir o suprimir Agentes de Director no deseados. Sin embargo, el formato de archivo debe mantenerse.

2. Seleccione **Herramientas →Agente de Director →Configure ODBC DataSource**.

Se abrirá la ventana Configurar fuente de datos para acceso a la base de datos.

3. En la ventana, configure los valores siguientes:

**Nombre de fuente de datos ODBC:**

Entre el nombre de fuente de datos de ODBC.

**Nombre del servidor:**

Entre el nombre de sistema principal del servidor en el que reside la base de datos.

**Nombre de la base de datos:**

Entre el nombre de la base de datos. Si no existe, se creará.

**Nombre de usuario:**

Entre el nombre de usuario válido para la conexión fiable.

**Contraseña:**

Entre la contraseña para el nombre de usuario.

4. Haga clic en **Añadir**. Si la configuración ha resultado satisfactoria, se creará una fuente de datos y una tabla de inventario. Si no resulta satisfactoria, se creará una fuente de datos sin tablas de inventario. El estado se visualiza en el campo de estado del recuadro de diálogo.
5. Para suprimir la Fuente de datos, entre todos los datos en el recuadro de diálogo y haga clic en **Suprimir**. Para borrar todos los datos, haga clic en **Borrar**. Para cerrar el recuadro de diálogo, haga clic en **Cerrar**.
6. En el menú principal, seleccione **Herramientas →Agente de Director →Save Inventory to Database**. Se abrirá la ventana Estado del inventario. Se muestra el estado de **Inventory Saving to Database**. Se mostrarán los nodos seleccionados y las tablas de inventario. El recuadro de diálogo contiene los campos siguientes:

**Nombre o dirección:**

Nombre o dirección del agente de Director.

**Tablas de inventario:**

Todas las tablas de inventario utilizadas para guardar inventarios.

**Mensajes:**

Estado de cada Agente de Director.

7. Haga clic en **Cerrar**, después de recibir el mensaje Inventory is saved to Database.



---

## Apéndice L. Avisos

Esta publicación se ha desarrollado para productos y servicios que se ofrecen en Estados Unidos de América.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características que se tratan en este documento. Consulte a su representante IBM local para obtener información sobre los productos y servicios que están disponibles en su área geográfica en la actualidad. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no implica ni establece que sólo pueda utilizarse dicho producto, programa o servicio de IBM. Cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM, puede utilizarse en lugar del producto, programa o servicio de IBM. Sin embargo, el usuario es el responsable de evaluar y comprobar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio no IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que cubran temas que se traten en este documento. La posesión de este documento no le otorga licencia alguna sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armand, NY 10504-1785  
U.S.A.*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunos estados no permiten la renuncia de garantías explícitas o implícitas en ciertas transacciones, por lo que esta declaración podría no ser de aplicación en su caso.

Esta información podría contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se irán realizando cambios en la información contenida en esta publicación; estos cambios se incorporarán en las nuevas ediciones de la publicación. En cualquier momento, IBM puede realizar mejoras y/o modificaciones en el (los) producto(s) y/o programa(s) descrito(s) en esta publicación.

Las referencias efectuadas en esta publicación a sitios Web no IBM se efectúan únicamente por motivos de cortesía y de ningún modo deben interpretarse como un respaldo de dichos sitios Web. Los materiales de esos sitios Web no forman parte de los materiales para este producto IBM y el usuario los utiliza por su cuenta y riesgo.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le proporcione del modo que crea apropiado sin incurrir en obligación alguna con el remitente.

---

## Aviso de edición

© COPYRIGHT INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION, 2001, 2002. Reservados todos los derechos.

Nota para los usuarios del gobierno de EE.UU. — Documentación relativa a derechos restringidos — Uso, duplicación o difusión sujetos a las restricciones establecidas en el GSA ADP Schedule Contract con IBM Corp.

---

## Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países:

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Alert on LAN           | Predictive Failure Analysis |
| Chipkill               | ServeRAID                   |
| EtherJet               | ServerGuide                 |
| e-business logo        | ServerProven                |
| HelpCenter             | TechConnect                 |
| HelpWare               | Tivoli                      |
| IBM                    | Tivoli Enterprise           |
| Light Path Diagnostics | Update Connector            |
| NetBAY                 | Wake on LAN                 |
| NetView                | xSeries                     |
| OS/2 WARP              |                             |

Lotus y Domino son marcas registradas de Lotus Development Corporation y/o IBM Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Intel, Celeron, MMX, LANDesk, Pentium, Pentium II Xeon, Pentium III Xeon y Xeon son marcas registradas de Intel Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en Estados Unidos y otros países.

Java y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en Estados Unidos y/o en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds.

Otros nombres de empresas, productos o servicios pueden ser las marcas registradas o marcas de servicio de otros.

---

## Notas importantes

Las velocidades del procesador indican la velocidad del reloj interno del microprocesador; otros factores afectan asimismo al rendimiento de la aplicación.

La lista de velocidades de la unidad de CD-ROM listan la velocidad de lectura variable. Las velocidades reales pueden resultar diferentes y a menudo son inferiores a la máxima posible.

Cuando se hace referencia al almacenamiento del procesador, al almacenamiento real y virtual o al volumen del canal, KB representa unos 1000 bytes aproximadamente, MB representa 1000000 bytes aproximadamente y 1 GB representa 1000000000 bytes aproximadamente.

Cuando se hace referencia a la capacidad de la unidad de disco duro o al volumen de comunicaciones, 1 MB representa 1 000 000 de bytes y 1 GB representa 1 000 000 000 de bytes. La capacidad total que resulta accesible para el usuario puede variar en función de los entornos operativos.

Las capacidades de unidad de disco duro interno máximas suponen la sustitución de las unidades de disco duro estándar y poblar todos los espacios para unidades de disco duro con las unidades más grandes a las que se dé soporte en la actualidad que puedan obtenerse de IBM.

La memoria máxima puede requerir la sustitución de la memoria estándar por un módulo de memoria opcional.

IBM no representa ni garantiza los productos y servicios no IBM que sean ServerProven<sup>®</sup>, incluyendo, sin limitarse a las mismas, las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación a un fin determinado. Estos productos los ofrecen y garantizan únicamente terceros.

A menos que se indique lo contrario, IBM no representa ni garantiza productos no IBM. El soporte (si lo hay) para los productos no IBM lo facilita el tercero, no IBM.

Es posible que algún software difiera de su versión de venta al público (si está disponible) y es posible que no incluya manuales de usuario o la totalidad de la funcionalidad del programa.

---

# Índice

## A

acceso a Extensiones del servidor de UM 5

- acceso a al administrador de IBM SP Switch 6
- acceso a Gestión avanzada de sistemas 5, 6, 7
- acceso a IBM Herramientas de clúster 5
- acceso al Gestor de capacidad 6
- acceso al Gestor ServeRAID 6

Acceso basado en la Web 47

Acceso basado en Web 484

acceso mediante SNMP y reenvío de rupturas 48

Acceso mediante SNMP y reenvío de rupturas 150

acceso SNMP y reenvío de capturas 485

acciones

- definición 131

activador de monitor del Gestor de capacidad 315

Activador de monitor para la Gestión de capacidad 318

activar integración de TEC 567

Actualización

- Director
  - Consola 84
  - Servidor 81
- Extensiones de IBM Director 86

Actualizaciones del sistema 561

adaptador PCI como una pasarela de red 312

Agente

- IBM Director
  - Netware 58

Agente de gestión de Tivoli 150, 485

Alert on LAN 195, 528

análisis de datos con Gestión de capacidad 332

análisis de rendimiento (Gestión de capacidad) 334

- informes 336
- monitores 322, 332

añadir iconos de módulo plus 568

aplicaciones

- tareas de de gestión de procesos de cierre 224

archivos

- guardar 91

arrastrar y soltar 89

Asistente Experto en clúster

- cambio de grupos de recursos IIS 263
- spooler de impresión 265

creación de grupos de recursos IIS 262

- spooler de impresión 264

restablecimiento de direcciones IP 266

asociaciones 92

atributos

- monitor de recursos 427

atributos del monitor de recursos 427

## B

barra de estado del Gestor ServeRAID 371

barra de menús del Gestor ServeRAID 370

base de datos

- cómo efectuar la conversión de Jet a SQL Server 443, 445, 467
- creación de la entrada de ODBC 441

base de datos, seleccionar 51

base de datos de SQL Server

- cómo efectuar la conversión desde Jet 443, 445, 467

base de datos predeterminada, entrada de ODBC 441

botones añadir y eliminar

- utilización 90

## C

CA Unicenter TNG

- configuración 577
- instalación 578
- integración 577

cambio

- descripción de red e interfaz de red 258
- grupos de recursos de spooler de impresión 265

cambio (*continuación*)

- grupos de recursos IIS 263

captura de datos para la Gestión de capacidad 317

cinta de cotizaciones

- utilización 98

Cliente de UM Services, sistemas compatibles 477

clientes de SNMP

- gestión 13

clientes nativos

- gestión de la red con 10
- objeto gestionado 2

clústeres

- gestión 248, 249
- gestión de recursos de MSCS 243, 383

columnas de información

- gestión 91

cómo iniciar la consola de UM Services

- de modo remoto 488
- desde MMC 488
- desde una consola de gestión de UIM 488
- en el sistema local 487

componentes del Gestor de capacidad

- activador de monitor 315
- consola 315
- definición de informe 316
- generación de informes 316

componentes principales 2

- agente de gestión 2
- servidor de gestión 2

conexión del hardware de gestión de sistemas remotos 269

consola de gestión de Director

- alterar y cambiar estados de control 116
- asociaciones 92
- contenido del grupo 92
- funciones adicionales 97
- grupos 93
- inicio de los monitores de recursos 125
- realización de tareas SNMP desde 162, 174, 181

- consola de gestión de Director
  - (continuación)
  - requisitos de hardware y software 24
  - tareas 96
  - tareas de control remoto 115, 148
  - utilización 87, 92
- Consola de IBM Netfinity
  - Director 243
- consola de monitores
  - utilización 126
- consola de post remota para ASM 276
- consola del Gestor de capacidad 315
- consultas
  - gestión de los resultados 103
  - lista de actualización, disponible 103
  - preparación de consultas personalizadas 104
  - utilización de opciones de barra de menús 104
- contenido del grupo 92
- control
  - servicios de dispositivos 225
  - sistema NT 225
- control de alimentación del sistema para ASM 275
- control remoto
  - frecuencia de actualización 121
  - grabación de una sesión 120
- Control remoto 558
  - envío de información del teclado 118
  - estado activo 115
  - estado de monitorización 116
  - estado suspendido 116
  - estados de control 115
  - reglas para ejecutar 558
  - restricciones 119
  - restricciones de uso 117
  - tarea 115, 148
  - tareas 119
  - y función de inventario 118
- Control remoto basado en la Web 48
- Control remoto basado en Web 485
- controladores de red, configurar 52
- creación
  - grupos de recursos de spooler de impresión 264
  - grupos de recursos IIS 262
- cuellos de botella identificados con
  - Gestión de capacidad 337
- D**
- datos de inventario con Tivoli NetView 5.1.1 572
- datos de SNMP, visualización mediante NetView 573
- datos del monitor
  - grabación 129
  - visualización de datos en cinta de cotizaciones 127
- definiciones
  - acciones 131
  - evento 131
  - filtros de eventos 131
  - gestión de inventario 11
  - monitorización de recursos 11
  - nativo 1
  - RMON 1
  - SNMP 1
- descubrimiento de SNMP
  - información 174
- dirección IP
  - establecimiento de rangos 266
- Director
  - cómo funciona 2
  - concepto de sistemas gestionados 87
  - introducción 1
  - navegación 88
  - supervisión de tareas o servicios 91
- Director TI
  - características adicionales de seguridad 13
- directorio predeterminado, instalar en 478
- dispositivos SNMP
  - creación de uno nuevo 177, 183
  - monitorización de datos 125
- distribución
  - paquetes de archivos 143
- Distribución de software
  - distribución de paquetes de archivos 143
  - importación de paquetes de archivos 143
  - supresión de paquetes de archivos 146
- Dominio/Trabajo en grupo 548
- E**
- Editor del diccionario de software del inventario 105
- ejecución de mandatos
  - creación de tareas no interactivas 222
  - en los sistemas seleccionados 222
- eliminación
  - monitores de proceso 225
  - monitores 225
- entorno Java
  - restricciones con control remoto 119
- entrada de ODBC 441
- estado activo 115
- estado de monitorización 116
- Estado del sistema 514
  - LAN Leash 516
  - poco espacio en disco 516
  - procesador retirado 516
  - temperatura no cumple especificación 197
  - temperatura que no cumple la especificación 516, 530
  - voltaje no cumple la especificación 197
  - voltaje que no cumple la especificación 516, 530
- estado suspendido 116
- estados de control
  - alterar temporalmente y cambiar 116
  - control remoto 115
- estructura de árbol del Gestor ServeRAID 371
- evento
  - definición 131
- eventos
  - rupturas de SNMP 41
- Examinador de consultas de inventario
  - actualización de la lista de consultas disponibles 103
  - gestión de los resultados de consulta 103
  - opciones de barra de menús 104
  - preparación de una consulta personalizada 104
  - utilización 102
- examinador de SNMP
  - requisitos de MIB 101, 161, 173, 181, 216
  - utilización 177, 184
  - visualización de información 178
- Extensiones del servidor de UM
  - introducción a 3

Extensiones del servidor de UM  
(*continuación*)  
introducción a IBM herramientas  
de clúster  
    Gestión de sistemas de  
    clústeres 3  
introducción a IBM Herramientas  
de clúster  
    Renovación de software 4  
introducción a la Gestión  
avanzada de sistemas 3  
introducción al Gestor  
ServeRAID 4

## F

filtros de eventos  
    definición 131  
funciones de  
    consola de gestión de  
    Director 97  
funciones del ratón  
    función de doble pulsación 90

## G

Generador de eventos y Extensiones  
del servidor de UM 7  
gestión  
    columnas de información 91  
    grupos de recursos de un  
    clúster 257  
    inventario de hardware y  
    software 101  
    nodos de clústeres 251  
    redes e interfaces de red. 257,  
    259  
    renovaciones de software 383,  
    398  
Gestión avanzada del sistema  
actualización 311  
actualización del microcódigo de  
POST/BIOS del sistema 311  
conexión de hardware  
    remoto 269  
Consola POST remota 276  
Control de alimentación del  
sistema 275  
gestión remota 305  
información de  
    configuración 274  
inicio 270  
parámetros de  
    funcionamiento 273  
registro de eventos 309  
sección de un origen de  
    evento 310

Gestión avanzada del sistema  
(*continuación*)  
    utilización del adaptador PCI  
    como una pasarela de red 312  
    valores de configuración 277  
    valores generales 278  
Gestión de capacidad  
    análisis de datos 332  
    análisis de rendimiento 334  
    cuellos de botella 337  
    informe de análisis de  
    rendimiento 336  
    monitores de análisis de  
    rendimiento 332  
    recomendaciones 335  
captura de datos 317  
    activación de monitores 320  
Activador de monitor 318  
creación de una tabla de  
    estado 322  
desactivación de  
    monitores 320  
supervisión del análisis de  
    rendimiento 322  
componentes de 315  
pronóstico 343  
    la visualización de  
    pronóstico 344  
    mensajes de aviso 345  
    visualización para sistemas  
    seleccionados 343  
    visualización de datos 323  
gestión de eventos 131  
    información 132  
gestión de inventario 101  
    definición 11  
gestión de procesos  
    tarea 219  
gestión de SNMP  
    información 173, 181, 215  
    realización de tareas 162, 174,  
    181  
    requisitos de MIB 101, 161, 173,  
    181, 216  
    tarea 173, 181, 215  
gestión de trabajos planificados  
    utilización de la pestaña  
    Trabajos 235  
    utilización de las pestañas del  
    calendario 233  
gestión remota  
    configuración y establecimiento  
    de una conexión TCP/IP 306  
normas para la Interconexión de  
ASM 306

gestionar muchos nodos  
    gestionados 568  
Gestor ServeRaid  
    utilización de la interfaz  
    la barra de herramientas 370  
    la barra de menús 370  
    visualización de la barra de  
    estado 371  
    visualización del árbol  
    expandible 371  
    visualización del panel  
    principal 371  
    visualización del visor de  
    eventos 371  
grupo de recursos  
    spooler de impresión 264  
grupos 93  
guardar  
    archivos 91  
    el trabajo planificado 233

## H

herramientas  
    tarea Concluir 560  
    tarea Control remoto 558  
Herramientas de clúster de IBM  
Netfinity  
    componentes  
    utilización de IBM  
    Renovación de software de  
    clúster 398

## I

IBM Gestión de sistemas de  
clústeres 243  
    componentes de GUI de 245,  
    248  
IBM Renovación de software  
    cierre 398  
    componentes de la GUI 381  
ID de equipo 531  
    pestaña Alquiler 535  
    pestaña Equipo 536  
    pestaña Garantía 537  
    pestaña Personalización 536  
    pestaña Serialización 532  
    pestaña Sistema 533  
    pestaña Usuario 534  
IIS  
    cambio de grupos de  
    recursos 263  
    creación de grupos de  
    recursos 262  
importación  
    paquetes de archivos 143

- información de aplicaciones
  - visualización 221
- información del teclado a un sistema remoto 118
- informes de Gestión de capacidad
  - generación de informes 316
- informes para la Gestión de capacidad
  - definición de informe 316
- iniciación de un monitor de recurso 126
- inicio
  - ICSM 244
  - tarea de gestión de procesos 219
- instalación
  - información a considerar de antemano 15
  - requisitos previos xiii
  - restricciones xiii
  - tareas 43
- Instalación
  - IBM Director
    - Archivos de servidor 47
    - Consola 53
  - instalación de UIM 563
  - instalación redireccionada 479
  - Instalación remota 65
  - Integración de LANDesk Management Suite 485
  - Interconexión de ASM 306
    - establecimiento de una conexión 307
  - inventario
    - recopilación 101
  - Inventario
    - y control remoto 118
  - Inventory Gateway 567

**J**  
Jet  
cómo efectuar la conversión a la base de datos del SQL Server 443, 445, 467

**L**  
LANDesk Management Suite
 

- integración 579
- integración de clientes de UM Services 579

**M**  
marcas registradas 598  
mensajes de aviso de pronóstico 345  
mensajes de aviso para el pronóstico del rendimiento 345

- menú tareas
  - Vínculos Web 561
- menú Tareas 527
- menús de contexto
  - utilización 90
- Microsoft Cluster Service 243
- Microsoft Management Console 478, 479
- Microsoft SMS
  - Cómo utilizarlo para ver el inventario del cliente 586
- Microsoft SMS UIM
  - integración 580
- Módulo Plus de Tivoli Enterprise
  - activar el soporte de integración de TEC 567
  - cómo habilitar la función
    - añadida 565
  - gestionar muchos nodos
    - gestionados 568
  - instalación 564
  - integración 564
  - soporte de icono de Módulo Plus 568
  - soporte de Inventory Gateway 567
  - utilización 569
- Módulos de integración vertical, instalación 563
- monitor de red remoto 1
- monitores 123
  - activación y desactivación 320
  - adición de nuevos 224
  - análisis de rendimiento 322
- monitores, análisis de rendimiento 332
- monitores de proceso
  - adición de nuevos 224
  - eliminación 225
- monitores de recursos
  - establecimiento de umbrales del monitor 127
  - grabación de datos del monitor 129
  - iniciación de un monitor de recurso 126
  - inicio 125
  - utilización de la consola de monitores 126
  - visualización de datos del monitor 127
- monitorización de datos
  - en dispositivos SNMP 125
- monitorización de recursos
  - definición 11

MSCS 243  
*Véase* Microsoft Cluster Service

**N**  
nativo
 

- definición 1

 navegación 88  
navegadores
 

- MMC 478, 479
- Netscape 478

 Netscape 478  
nivel de seguridad, usuario 540  
nodos
 

- gestión de un clúster 251

 notas, importante 599

**O**  
objeto gestionado
 

- clientes nativos 2
- dispositivos SNMP 2

 opciones de ejecución especial
 

- al personalizar un trabajo planificado 231

 origen de evento, selección para ASM 310

**P**  
página Controladores 505  
página Proceso 504  
página Servicios 507  
panel de tareas 96  
panel principal del Gestor ServeRAID 371  
parámetros de descubrimiento de SNMP
 

- establecimiento 175

 personalización
 

- el trabajo planificado 228
- información sobre las opciones de ejecución especial 231
- utilización de la pestaña Fecha/hora 228

 pestaña Alquiler 535  
pestaña de Unidades físicas 496  
pestaña Dirección IP 545  
pestaña DNS 546  
Pestaña DNS 546  
pestaña Equipo 536  
pestaña Fecha/Hora 228  
pestaña Garantía 537  
pestaña Información 492  
pestaña Personalización 536  
pestaña Serialización 532  
pestaña Sistema 533

- pestaña Trabajos
    - utilización 235
  - pestaña Usuario 534
  - pestañas del calendario
    - utilización 233
  - planificación
    - renovaciones de software 383
      - diariamente 385
      - mensualmente por día 388
      - mensualmente por fecha 388
      - para un solo nodo 384
      - semanalmente 387
      - única 385
  - planificación de trabajos 228, 233
  - planificador de tareas
    - cómo guardar el trabajo
      - planificado 233
    - gestión del trabajo
      - planificado 233
    - personalización del trabajo
      - planificado 228
    - tarea 227
    - visualización de información de ejecución inmediata 236
  - Preparador de consultas de inventario 104
  - pronóstico con Gestión de capacidad 343
    - información sobre cálculos 343
  - protocolos de comunicaciones 10
  - Proxy de Alert on LAN
    - instalación 587
- R**
- recomendaciones de datos con Gestión de capacidad 335
  - Red
    - pestaña Dirección IP 545
    - pestaña DNS 546
  - redes e interfaces de red.
    - cambio de descripción de 258
    - gestión 257, 259
  - registro de eventos para ASM 309
  - renovaciones de software
    - atajos del mandato para 391
    - edición
      - en el nivel de nodo 389
    - eliminación de un nodo de la planificación 391
    - gestión 383, 398
    - planificación 383, 389
  - Requisitos de hardware
    - IBM Director 43
  - requisitos de hardware, Cliente de UM Services 477
  - requisitos de MIB
    - para examinador de SNMP 101, 161, 173, 181, 216
    - para servicios de IT Director 174
  - restricciones
    - restricciones de uso del control remoto 117
  - RMON
    - definición 1
  - rupturas de SNMP 41
- S**
- Servicio de unidades
    - unidades físicas 496
  - servicio Memoria 499
    - memoria física 499
    - opciones de actualización 499
  - servicio Multimedia 501
    - pestaña Audio 501
    - pestaña Vídeo 501
  - servicio Puertos 508
  - servicio Sistema básico 493
  - servicio Sistema operativo 502
    - pestaña Controladores 503
    - pestaña de Proceso 503
    - pestaña Servicios 503
  - servicios de IT Director
    - requisitos de MIB 174
  - Servicios de monitor 509
  - Servicios de Monitor
    - Visor de eventos 509
  - servidor de gestión de Director
    - requisitos previos de hardware y software 15
  - Simple Network Management Protocol 1
  - Sistema operativo
    - Caldera Linux 45
    - RedHat Linux 45
    - Turbo Linux 45
  - sistemas
    - ejecución de mandatos en 222
  - sistemas gestionados
    - concepto de Director 87
  - SNMP
    - definición 1
  - spooler de impresión
    - cambio de grupos de recursos 265
    - creación de grupos de recursos 264
  - sugerencias para la selección de componentes
    - para CA Unicenter 476
  - sugerencias para la selección de componentes (*continuación*)
    - para LANDesk Management Suite 477
    - para Microsoft SMS 1.2 ó 2.0 476
    - para Tivoli Netview 476
  - supervisión
    - tareas o servicios de Director 91
  - Supervisión del estado del sistema 48, 149, 153, 485
  - suprimir
    - paquetes de archivos 146
- T**
- tabla de estado para la Gestión de capacidad 322
  - tarea Concluir 560
  - tarea de gestión de procesos
    - adición de monitores de proceso nuevos 224
    - cierre de aplicaciones 224
    - control del sistema NT y de los servicios de dispositivos 225
    - creación de tareas no interactivas para ejecutar mandatos 222
    - ejecución de mandatos en los sistemas seleccionados 222
    - eliminación de monitores de proceso 225
    - inicio 219
    - visualización de información de aplicaciones 221
    - visualización de servicios de Windows NT 222
  - tarea de Seguridad de usuario 540
  - tarea Fecha y hora 538
  - tarea Red 544
  - tarea SNMP 550
  - tareas
    - Actualización del sistema 561
    - control remoto 115, 119, 148
    - gestión de eventos 131
    - gestión de inventario 101
    - gestión de procesos 219
    - gestión de SNMP 173, 181, 215
  - ID de equipo
    - pestaña Alquiler 535
    - pestaña Equipo 536
    - pestaña Garantía 537
    - pestaña Personalización 536
    - pestaña Serialización 532
    - pestaña Sistema 533
    - pestaña Usuario 534
  - instalación y configuración 43

- tareas (*continuación*)
    - introducción al producto 1
    - planificación 15
    - planificador de tareas 227
    - Red
      - pestaña Dirección IP 545
      - pestaña DNS 546
    - tarea Concluir 560
    - tarea Control remoto 558
    - tareas de configuración 528
    - utilización de la consola de
      - gestión de Director 87
  - tareas de configuración 528
    - Alert on LAN 195, 528
    - Fecha y hora 538
    - ID de equipo 531
    - Red 544
    - Seguridad de los usuarios 540
    - SNMP 550
  - tareas de planificación 15
  - tareas de SNMP
    - creación de un dispositivo SNMP
      - nuevo 177, 183
    - establecimiento de parámetros de
      - descubrimiento de SNMP 175
    - información sobre el
      - descubrimiento de SNMP 174
    - utilización del examinador 177, 184
  - teclas de flecha del teclado
    - utilización 91
  - Tivoli NetView 5.1.1
    - instalación 570
    - integración 569
    - utilización para obtener datos de
      - inventario 572
    - visualización de datos de
      - SNMP 573
  - trabajos
    - gestión 233
    - guardar 233
    - planificación 228
  - transferencia de archivos
    - utilización 155
  - transporte de Director
    - requisitos de software 24
- U**
- UIM
  - CA Unicenter TNG 577
  - LANDesk Management Suite 579
  - Microsoft SMS 580
  - Proxy de Intel Alert on LAN 587
- UIM (*continuación*)
  - Tivoli NetView 5.1.1 569
- UM Services
  - utilización 489
- umbrales del monitor
  - establecimiento 127
- utilización
  - arrastrar y soltar 89
  - botones añadir y eliminar 90
  - cinta de cotizaciones 98
  - consola de gestión de
    - Director 92
  - Editor del diccionario de
    - software del inventario 105
  - Examinador de consultas de
    - inventario 102
  - función de doble pulsación del
    - ratón 90
  - menús de contexto 90
  - tarea de transferencia de
    - archivos 155
  - teclas de flecha del teclado 91
- V**
- valores de configuración
  - cambio 78
- valores de evento remoto para
  - ASM 291
    - grupo Estrategia de evento
      - remoto 294
    - grupo Eventos habilitados 294
    - grupo Información de entrada de
      - evento remoto 292
- valores de módem para ASM 284
  - Directrices de serie de
    - inicialización 290
  - grupo Configuración de
    - puerto 285
  - grupo Valores de establecer
    - conexión 288
- valores de red 300
- valores de SNMP 302
- valores generales para ASM
  - grupo Identificación del
    - sistema 278
  - grupo Reloj del procesador de
    - gestión del sistema 281
  - Grupo Valores de establecer
    - conexión 279
  - Retardo de apagado 283
  - Tiempo de espera excedido de
    - cargador 282
  - Tiempo de espera excedido de
    - POST 282
- valores generales para ASM
  - (*continuación*)
    - Tiempo de espera excedido de
      - S/O 283
    - Valores de configuración 284
- ventana Configuración de la base de
  - datos de Director 51
- ventana Configuración del
  - controlador de red 52
- Vínculos Web 561
  - Actualizaciones del sistema 561
- Visor de eventos 509
- visor de eventos del Gestor
  - ServeRAID 371
- visualización
  - información de aplicaciones 221
  - información de ejecución
    - inmediata 236
  - información de servicios de
    - Windows NT 222
  - información sobre SNMP 178
  - visualización de datos con Gestor de
    - capacidad 323
  - visualización de pronóstico, la 344
  - visualización de pronósticos de
    - rendimiento para sistemas
      - seleccionados 343
  - visualización del inventario del
    - cliente a través de Microsoft
      - SMS 586
- W**
- Windows NT
  - control del sistema NT y de los
    - servicios de dispositivos 225
  - visualización de información de
    - servicios 222
- WINS 547





Número Pieza: 48P9207

(1P) P/N: 48P9207

