

IBM Director 4.20



Guía de gestión de sistemas

IBM Director 4.20



Guía de gestión de sistemas

Nota: Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer la información general incluida en el Apéndice D, “Avisos”, en la página 397.



Contenido

Figuras	ix
Tablas	xiii
Acerca de este manual	xv
Cómo está organizado este manual	xv
Avisos que se utilizan en este manual	xvi
Documentación de IBM Director	xvi
Recursos de IBM Director en la World Wide Web	xvii

Parte 1. Conceptos básicos de IBM Director 1

Capítulo 1. Presentación de IBM Director	3
Entorno de IBM Director	3
Componentes de IBM Director	4
Características del Agente de IBM Director	6
Extensiones de IBM Director	8
Licencias	11
Actualización de releases anteriores de IBM Director	12
Capítulo 2. Sistemas operativos soportados por IBM Director y las tareas de IBM Director	13
Sistemas operativos soportados por los componentes de IBM Director	13
Sistemas operativos soportados por las tareas de IBM Director	15
Soporte de tareas de IBM Director para productos BladeCenter	30
Capítulo 3. Descripción de la Consola de IBM Director	33
Interfaz de la Consola de IBM Director	33
Planificador	42
Examinador de mensajes	50
Estado del sistema	50
Administración de usuarios	51
Administración de cifrado	52
Configuración masiva	53
Capítulo 4. Gestión y supervisión de sistemas con planes de acción de sucesos	57
Cómo funcionan los sucesos en el entorno de IBM Director	57
Planificación y diseño de implementaciones de planes de acción de sucesos	59
Creación de un plan de acción de sucesos	62
Cómo trabajar con planes de acción de sucesos existentes	77

Parte 2. Tareas de la Consola de IBM Director 81

Capítulo 5. Active PCI Manager	83
Interfaz de gestión con tolerancia de errores (FTMI)	83
Gestor de ranuras	88
Capítulo 6. Asset ID	99
Capítulo 7. Asistente de BladeCenter	101
Inicio de la subtarea Configuración de BladeCenter o Gestión de BladeCenter	101

Subtarea de configuración de BladeCenter	103
Subtarea de gestión de BladeCenter	113
Subtarea del Asistente para el despliegue	117
Subtarea Área de ejecución de gestión de conmutadores.	133
Capítulo 8. Gestor de capacidad	135
Visualización y activación de supervisores	135
Identificación de cuellos de botella	136
Recepción de la notificación automática de un cuello de botella	137
Generación de un informe	139
Visualización de detalles de informe	146
Cómo guardar e imprimir un informe	146
Visualización de informes generados anteriormente	147
Predicción del rendimiento futuro.	148
Visualización de un gráfico de pronóstico de rendimiento	148
Cambio de valores	149
Capítulo 9. Examinador CIM	153
Inicio de la tarea Examinador CIM	153
Visualización de información en el Examinador CIM.	154
Establecimiento de un valor de propiedad para una instancia de clase de CIM	154
Ejecución de método para una instancia de clase de CIM	154
Creación de atajos a clases y métodos	155
Capítulo 10. Configurar formato estándar de alerta	157
Configuración del formato estándar de alerta	157
Configuración de la gestión segura de la alimentación	157
Utilización de la gestión remota segura	160
Capítulo 11. Examinador DMI	163
Inicio de la tarea Examinador DMI	163
Visualización de información de componentes en el Examinador DMI	163
Establecimiento de un valor de atributo para un grupo DMI	164
Creación de un atajo de clase de grupo	164
Capítulo 12. Registro de sucesos	167
Visualización y cambio de opciones de visualización	167
Cambio de valores de registro de sucesos	169
Exportación de sucesos del registro de sucesos	170
Capítulo 13. Transferencia de archivos.	171
Inicio de la tarea Transferencia de archivos	171
Transferencia de archivos entre sistemas gestionados	172
Sincronización de archivos, directorios o unidades	173
Inhabilitación del soporte de sesión TCP	173
Capítulo 14. Estado del hardware	175
Capítulo 15. Inventario	179
Visualización de datos de inventario	179
Exportación de resultados de consultas de inventario a un archivo	182
Visualización y edición del diccionario de software de inventario	182
Capítulo 16. Asistente del procesador de gestión	187
Inicio de la tarea Asistente del procesador de gestión	187
Subtarea Comunicaciones	189

Subtarea Configuración	191
Subtarea Gestión	203
Capítulo 17. Examinador de clústeres de Microsoft	207
Capítulo 18. Configuración de red	209
Visualización y configuración de direcciones IP	209
Capítulo 19. Gestión de procesos	211
Visualización y uso de la información de procesos, servicios y servicios de dispositivos	211
Creación y aplicación de un supervisor de proceso	214
Eliminación de supervisores de proceso	215
Visualización de supervisores de proceso	216
Creación y ejecución de tareas de proceso	216
Emisión de un mandato en un sistema gestionado	217
Restricción de la ejecución de mandatos anónima	219
Capítulo 20. Gestor de bastidores	221
Inicio de la tarea Gestor de bastidores.	221
Inicio de una asociación de componente	222
Cancelación de una asociación de componente	223
Creación y configuración de un bastidor	223
Adición de componentes a un bastidor existente	224
Eliminación de un componente de bastidor	224
Capítulo 21. Control remoto	225
Inicio de una sesión de control remoto.	225
Cambio de estado del control remoto	226
Cambio de frecuencia de renovación	226
Registro de una sesión de control remoto	227
Reproducción de una sesión de control remoto registrada	227
Restricción del uso del control remoto	227
Envío de combinaciones de teclas	228
Transferencia del área común	228
Capítulo 22. Sesión remota	229
Capítulo 23. Supervisores de recursos	231
Visualización de supervisores de recursos disponibles	231
Cómo establecer un umbral de supervisor de recursos.	231
Visualización de todos los umbrales de supervisores de recursos.	234
Registro de un supervisor de recursos.	234
Visualización de un gráfico de un registro de un supervisor de recursos	235
Exportación de un registro de un supervisor de recursos	236
Supervisión del mismo recurso en varios grupos o sistemas gestionados	236
Exportación e importación de tareas de umbral	236
Visualización de datos de supervisores de recursos en la cinta continua	237
Capítulo 24. Gestor ServeRAID	239
Inicio de la tarea Gestor ServeRAID	239
Visualización de información de sistemas o de dispositivos	240
Visualización de alertas de ServeRAID	240
Localización de unidades de disco fuera de servicio.	240
Capítulo 25. Examinador SNMP y dispositivos SNMP	241

Establecimiento de parámetros de descubrimiento	242
Creación de un dispositivo SNMP nuevo	242
Configuración del reenvío de condiciones de excepción de SNMP	242
Utilización del Examinador SNMP	243
Capítulo 26. Distribución de software	247
Descripción de la distribución de software	247
Importación de software y creación de paquetes de software	249
Importación de un paquete de software creado anteriormente utilizando el Asistente de paquete de archivos de Director (sólo edición Premium)	265
Distribución de un paquete de software	266
Creación y edición de categorías de paquetes de software	267
Utilización de los paquetes de software	268
Cambio de preferencias de servidor de distribución de software	270
Visualización de detalles sobre servidores de distribución de archivos y paquetes de software	271
Capítulo 27. Renovación de software	273
Inicio de la tarea Renovación de software	273
Configuración de una renovación de servicio	274
Planificación de una renovación de software	275
Edición de una planificación de renovación	278
Supresión de una planificación de renovación	278
Creación de un filtro de planificación	278
Establecimiento de opciones de renovación para todos los sistemas gestionados.	279
Predicción del agotamiento de recursos	280
Visualización de la utilización de recursos	282
Creación de un filtro de sucesos para los sucesos de renovación de software	283
Utilización de atajos de teclado	283
Capítulo 28. Cuentas del sistema	285
Adición de un grupo	285
Supresión de un usuario	285
Edición de la pertenencia a grupo	286
Capítulo 29. Disponibilidad del sistema	287
Inicio de la tarea Disponibilidad del sistema	287
Cambio de las fechas de los gráficos	289
Cambio de los criterios de los valores	290
Cómo guardar el informe de disponibilidad del sistema.	291

Parte 3. Características de IBM Director para acceder a los componentes de IBM Director 293

Capítulo 30. Cómo trabajar con los servidores de gestión utilizando la interfaz de línea de mandatos (DIRCMD)	295
Instalación y acceso a DIRCMD	295
Sintaxis de DIRCMD	295
Capítulo 31. Cómo trabajar con sistemas gestionados utilizando el Acceso basado en la Web (sólo Windows)	327
Cómo iniciar el Acceso basado en la Web	327
Interfaz de Acceso basado en la Web	330
Visualización del estado del hardware	332

Visualización de información de sistema gestionado	333
Cómo trabajar con sistemas gestionados	343

Parte 4. Resolución de problemas y mantenimiento 351

Capítulo 32. Resolución de problemas de IBM Director	353
Instalación, actualizaciones y desinstalación	353
Servidor de IBM Director	356
Consola de IBM Director	360
Agente de IBM Director	364
Sistemas gestionados que ejecutan Windows	365
Tareas de IBM Director	366
Distribución de software	369
Acceso basado en la Web	372
Sistemas que ejecutan idiomas de juego de caracteres de doble byte	374
 Capítulo 33. Actualización de IBM Director	 375
 Capítulo 34. Obtención de ayuda y asistencia técnica	 377
Antes de llamar	377
Uso de la documentación	377
Cómo obtener ayuda e información en la World Wide Web	378
Servicio y soporte de software.	378

Parte 5. Apéndices 379

Apéndice A. Atributos de los supervisores de recursos	381
 Apéndice B. Obtención de archivos de datos de FRU mediante el mandato GETFRU	 389
 Apéndice C. Resumen de terminología y lista de abreviaturas	 391
Resumen de terminología de IBM Director	391
Abreviaturas	391
 Apéndice D. Avisos	 397
Nota de edición	397
Marcas registradas	398
 Glosario.	 399
 Índice.	 409

Figuras

1. Hardware de un entorno de IBM Director	4
2. Software de un entorno de IBM Director.	5
3. Consola de IBM Director	33
4. Barra de herramientas de la Consola de IBM Director	34
5. Consola de IBM Director: Panel Contenido del grupo que lista un grupo seleccionado	36
6. Ventana “Editor de grupo dinámico”	37
7. Ventana “Editor de grupo basado en tareas”.	38
8. Ventana “Editor de grupo estático”	39
9. Ventana “Editor de categoría”	40
10. Ventana “Importación de grupo”	41
11. Ventana “Planificador”	43
12. Ventana “Nuevo trabajo planificado”	43
13. Ventana “Repetir”	44
14. Ventana “Nuevo trabajo planificado”: página Tarea	45
15. Ventana “Nuevo trabajo planificado”: página Opciones	46
16. Ventana “Nuevo trabajo planificado”: Planificación de una tarea que se activa arrastrándola hasta un objeto gestionado	47
17. Ventana “Planificador”: Selección de un tipo de trabajo en la página Trabajos	49
18. Ventana “Planificador”: Selección de una ejecución de trabajo específica en la página Trabajos	49
19. Menú Estado del sistema.	51
20. Ventana “Administración de cifrado”	52
21. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta: Creador de perfiles”	53
22. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta: Creador de perfiles”, visualizando un perfil nuevo	54
23. Ventana “Estado”.	55
24. Ventana “Estado”: campo Estado del perfil	55
25. Ventana “Creador de planes de acción de sucesos”	63
26. Ventana “Creador de filtro de sucesos simple”: página Tipo de suceso	66
27. Ventana “Personalizar acción”: Personalización de una acción para una alerta de cinta de continua	71
28. Ventana “Creador de planes de acción de sucesos”: Plan de acción de sucesos al que se ha asignado un filtro de sucesos y una acción de sucesos	74
29. Ventana “Personalizar acción” que visualiza valores de ejemplo	75
30. Mensaje que aparece cuando se modifica un plan de acción de sucesos existente	77
31. Ventana “Interfaz de gestión con tolerancia de errores”.	84
32. Ventana “Gestor de ranuras”: página Vista de Ranura	89
33. Ventana “Gestor de ranuras”: página Vista de Árbol	90
34. Ventana “Gestor de ranuras”: página Vista de Tabla	91
35. Ejemplos de estado de error de ranura.	92
36. Ventana “Asset ID”	99
37. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: subtarea Gestión de BladeCenter	102
38. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Propiedades de IP	106
39. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Hardware	107
40. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página DNS	108
41. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Reiniciar procesador de servicio	109
42. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Perfiles de inicio de sesión	111
43. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Bienvenido al Asistente para el despliegue de BladeCenter”	119
44. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Inicio de sesión en el módulo de gestión BladeCenter”	120
45. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Cambiar el nombre de usuario y la contraseña para el módulo de gestión”	121

46. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Configuración de las propiedades del módulo de gestión”	122
47. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Configuración de los protocolos del módulo de gestión”	123
48. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Configurar las direcciones IP”	124
49. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Cambiar el nombre de usuario y la contraseña para los módulos de conmutador”	125
50. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Configuración del módulo de conmutador”	126
51. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Despliegue de sistemas operativos en servidores Blade”	127
52. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Configuración de las políticas de despliegue”	128
53. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Resumen de configuración”	129
54. Panel Tareas de la Consola de IBM Director: perfil del Asistente para el despliegue de BladeCenter	130
55. Ventana “Activador de supervisor”	136
56. Ventana “Creador de filtro de sucesos simple”	139
57. Ventana “Definiciones de informe”: página Parámetros de informe	140
58. Ventana “Intervalo de tiempo nuevo”	141
59. Ventana “Definiciones de informe”: página Método de generación de un informe	141
60. Ventana “Definiciones de informe”: página Selección de supervisor	142
61. Ventana “Definiciones de informe”: página Valores de umbral	143
62. Ventana “Visor de informes”	144
63. Ventana “Visor de informes”: Panel inferior derecho que visualiza un gráfico de pronóstico de rendimiento	148
64. Ventana “Valores”: página Gráfico	150
65. Ventana “Valores”: página Ventana	151
66. Ventana “Valores”: página Supervisores	152
67. Ventana “Examinador CIM”	153
68. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta”: página General	158
69. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta”: página Configuración	159
70. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta”: página Gestión remota	159
71. Acceso basado en Web, guardar claves de autenticación	160
72. Ventana “Registro de sucesos” visualizando todos los sucesos para todos los sistemas gestionados	167
73. Ventana “Establecer intervalo de tiempo”	168
74. Ventana “Establecer recuento de vista de Registro”	168
75. Ventana “Elegir el color para Crítico”	169
76. Ventana “Preferencias del servidor”: página Gestión de sucesos	170
77. Ventana “Transferencia de archivos”	171
78. Consola de IBM Director visualizando grupos de estado de hardware	175
79. Consola de IBM Director, iconos de estado de hardware ubicados en la parte inferior derecha	175
80. Ventana “Estado del hardware” mostrando todos los sucesos de estado de hardware	176
81. Ventana “Estado del hardware” mostrando sucesos para un solo sistema gestionado	177
82. Ventana “Examinador de consultas de inventario”	180
83. Ventana “Creador de consultas de inventario”	181
84. Ventana “Editor de diccionario de software de inventario”	183
85. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: subtarea Gestión	188
86. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Propiedades de IP	194
87. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Hardware	195
88. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página DNS	196
89. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Reiniciar procesador de servicio	197
90. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: panel Valores de módem - Hardware	199
91. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: panel Valores de módem - Software	201
92. Ventana “Configuración de red”: página Dirección IP	209

93. Ventana “Gestión de procesos”	212
94. Ventana “Supervisores de proceso”	214
95. Ventana “Tarea de proceso”	216
96. Ventana “Ejecutar mandato”	218
97. Ventana “Gestor de bastidores”	221
98. Ventana “Control remoto”	226
99. Ventana “Sesión remota” para un sistema gestionado que ejecuta Windows	229
100. Ventana “Supervisores de recursos” para un dispositivo gestionado	232
101. Ventana “Umbral del sistema” para establecer umbrales numéricos.	232
102. Ventana “Umbral del sistema” para establecer umbrales de serie de texto	233
103. Ventana “Supervisores de recursos”, pulsando Registrar	235
104. Ventana “Registro del supervisor de recursos”	235
105. Ventana “Gestor ServeRAID”	239
106. Ventana “Gestor ServeRAID” que visualiza una unidad de disco fuera de servicio	240
107. Ventana “Seleccionar MIB para compilar”.	244
108. Ventana “Examinador SNMP”	244
109. Ventana “Examinador SNMP” con un árbol de dispositivo expandido	245
110. Ventana “Añadir perfil”	246
111. Ventana “Gestor de distribución de software” (Edición Estándar)	249
112. Ventana “Gestor de distribución de software” (Edición Premium)	250
113. Asistente de actualización de Director	250
114. Ventana “Acerca de InstallShield” (Nota: Debido a razones técnicas, esta pantalla aparece en inglés).	252
115. Asistente de Paquete de InstallShield	254
116. Asistente de Paquete de Microsoft Windows Installer	256
117. Asistente de Paquete RPM	257
118. Asistente de Paquete InstallP de AIX	258
119. Asistente de Paquete de restauración de biblioteca de OS/400	259
120. Asistente de paquete de restauración de biblioteca de OS/400: ventana “Opciones avanzadas”	260
121. Asistente de paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400	260
122. Asistente de paquete de restauración de objeto de OS/400.	261
123. Editor de paquetes personalizados: ventana “Crear paquete personalizado”	262
124. Editor de paquetes personalizados: ventana “Distribución previa”	263
125. Editor de paquetes personalizados: ventana “Distribución posterior”	263
126. Editor de paquetes personalizados: ventana “Permisos de archivo”	264
127. Editor de paquetes personalizados: ventana “Configuración de Windows NT/2000/XP/2003”	265
128. Asistente de paquete de archivos de Director	266
129. Ventana “Nueva categoría de paquete”	267
130. Ventana “Preferencias del servidor”: página Distribución de software	270
131. Ventana “Preferencias de distribución”	271
132. Ventana “Gestor de servidores de distribución de archivos”.	272
133. Ventana “Renovación de software”	274
134. Ventana “Renovación de servicio”	275
135. Ventana “Repetir planificación - Servidor”	276
136. Ventana “Repetir planificación - Servicio”	277
137. Ventana “Filtro de planificaciones” (Nota: Debido a razones técnicas, esta pantalla aparece en inglés).	279
138. Ventana “Opciones de renovación”.	279
139. Asistente de configuración de predicción: ventana “Modificar configuración - Datos de pronóstico” (Nota: Debido a razones técnicas, esta pantalla aparece en inglés).	281
140. Ventana “Cuentas del sistema” (Nota: Debido a razones técnicas, esta pantalla aparece en inglés).	285
141. Ventana “Disponibilidad del sistema”	288
142. Ventana “Tiempo de inactividad del sistema”	289
143. Ventana “Personalización de fechas de gráficos”	290

144. Ventana “Valores”	291
145. Acceso basado en la Web	331
146. Página Director en el panel de la izquierda.	332
147. Panel Estado del hardware	333
148. Página Información en el panel de la izquierda	334
149. Servicios de tareas en el panel de la izquierda	344

Tablas

1. Tareas de IBM Director y las tablas de sistemas operativos soportados	16
2. Sistemas operativos soportados para las tareas de Asset ID, Examinador CIM, Configurar formato estándar de alerta, Configurar agente SNMP, Examinador DMI y Registro de sucesos	18
3. Sistemas operativos soportados para las alertas de hardware y las tareas Transferencia de archivos, Estado del hardware e Inventario	19
4. Sistemas operativos soportados para las tareas Asistente del procesador de gestión, Examinador de clústeres de Microsoft y Configuración de red	21
5. Sistemas operativos soportados para la tarea Gestión de alimentación	23
6. Sistemas operativos soportados para las tareas Gestión de procesos, Control remoto, Sesión remota y Supervisores de recursos	25
7. Sistemas operativos soportados para las tareas Gestor ServeRAID, Examinador SNMP y Cuentas del sistema	26
8. Sistemas operativos soportados para las tareas de Server Plus Pack	27
9. Sistemas operativos soportados para las características de distribución de software de IBM Director	29
10. Soporte de tareas de IBM Director para productos BladeCenter	30
11. Filtros de sucesos	64
12. Páginas del cuaderno Creador de filtro de sucesos	67
13. Tipos de acciones de sucesos	70
14. Variables de sustitución de datos de sucesos	72
15. Consultas CIM de FTMI	88
16. Sucesos CIM de FTMI	88
17. Atributos de adaptador del Gestor de ranuras	97
18. Tipos de datos que el archivo XML puede contener	132
19. Descripciones de iconos de análisis de rendimiento	145
20. Iconos de estado de los supervisores de recursos	234
21. Supervisores de recursos para predicción de agotamiento de recursos	280
22. Mandatos de gestión de DIRCMD	296
23. Opciones de DIRCMD	296
24. Códigos de salida de DIRCMD	299
25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor	300
26. Sintaxis del paquete de sistemas gestionados.	311
27. Sintaxis del paquete de gestión de sucesos	313
28. Sintaxis del paquete de supervisores de recursos	315
29. Sintaxis del paquete de supervisores de proceso	316
30. Sintaxis del paquete de dispositivos SNMP.	317
31. Sintaxis del paquete del Asistente del procesador de gestión	321
32. Sintaxis del paquete de configuración de BladeCenter	323
33. Sintaxis del paquete de chasis de BladeCenter	323
34. Sintaxis del paquete de Chasis	324
35. Detalles de controlador de dispositivo.	337
36. Problemas de instalación	353
37. Problemas de actualización	354
38. Problemas de desinstalación	355
39. Problemas del Servidor de IBM Director	356
40. Problemas de la Consola de IBM Director	360
41. Problemas del Agente de IBM Director	364
42. Problemas de sistemas gestionados que ejecutan Windows	365
43. Problemas de tareas de IBM Director	366
44. Problemas de Distribución de software	370
45. Problemas de Acceso basado en la Web	372
46. Problemas de sistemas que ejecutan idiomas de juego de caracteres de doble byte	374
47. Atributos de los supervisores de recursos	381

48. Abreviaturas utilizadas en IBM Director 391

Acerca de este manual

Este manual proporciona instrucciones para utilizar IBM® Director 4.20 para tareas de gestión de sistemas. IBM Director consta de las siguientes herramientas, que permiten satisfacer las necesidades de gestión de sistemas:

- La Consola de IBM Director es la interfaz gráfica de usuario de (GUI) del Servidor de IBM Director. Mediante la Consola de IBM Director, los administradores del sistema pueden realizar tareas de gestión completas mediante una acción de arrastrar y soltar o una simple pulsación de un botón del ratón.
- DIRCMD es la interfaz de línea de mandatos del Servidor de IBM Director. Los administradores de sistemas pueden utilizar un indicador de línea de mandatos para acceder al Servidor de IBM Director, controlarlo y reunir información de éste.
- Acceso basado en la Web proporciona acceso a sistemas gestionados utilizando un navegador Web o Microsoft® Management Console (MMC). Los administradores de sistemas pueden acceder a un sistema gestionado y ver información en tiempo real del equipo y del estado del sistema gestionado.

Esta documentación también proporciona información sobre la planificación y la implementación de la gestión de sucesos.

Cómo está organizado este manual

El Capítulo 1, “Presentación de IBM Director”, en la página 3, contiene una visión general de IBM Director, incluyendo componentes, características y extensiones.

El Capítulo 2, “Sistemas operativos soportados por IBM Director y las tareas de IBM Director”, en la página 13, contiene información sobre los sistemas operativos soportados por los componentes y las tareas de IBM Director 4.20.

El Capítulo 3, “Descripción de la Consola de IBM Director”, en la página 33, detalla las funciones básicas de la Consola de IBM Director, incluyendo la creación y gestión de grupos, la utilización de objetos gestionados y la planificación de tareas de gestión de sistemas.

El Capítulo 4, “Gestión y supervisión de sistemas con planes de acción de sucesos”, en la página 57, contiene información sobre cómo utiliza IBM Director los sucesos para la gestión de sistemas. Este capítulo también proporciona detalles sobre la planificación, el diseño y la creación de implementaciones de planes de acción de sucesos.

El Capítulo 5, “Active PCI Manager”, en la página 83, hasta el Capítulo 29, “Disponibilidad del sistema”, en la página 287, describen las tareas que puede realizar utilizando la Consola de IBM Director. Cada capítulo de esta parte describe una tarea diferente y los capítulos están ordenados alfabéticamente por nombre de tarea.

El Capítulo 30, “Cómo trabajar con los servidores de gestión utilizando la interfaz de línea de mandatos (DIRCMD)”, en la página 295, describe las tareas que se pueden realizar utilizando la interfaz de línea de mandatos del Servidor de IBM Director.

El Capítulo 31, “Cómo trabajar con sistemas gestionados utilizando el Acceso basado en la Web (sólo Windows)”, en la página 327, contiene información sobre cómo utilizar Acceso basado en la Web para ver información en tiempo real del equipo y del estado de un sistema gestionado.

El Capítulo 32, “Resolución de problemas de IBM Director”, en la página 353, proporciona una lista de soluciones a los problemas que se pueden producir en IBM Director.

El Capítulo 33, “Actualización de IBM Director”, en la página 375, proporciona información sobre cómo actualizar esta versión de IBM Director.

El Capítulo 34, “Obtención de ayuda y asistencia técnica”, en la página 377, contiene información sobre cómo acceder a los sitios Web de soporte de IBM para obtener ayuda y asistencia técnica.

El Apéndice A, “Atributos de los supervisores de recursos”, en la página 381, detalla los atributos de supervisor de recursos disponibles al utilizar la tarea Supervisor de recursos.

El Apéndice B, “Obtención de archivos de datos de FRU mediante el mandato GETFRU”, en la página 389, detalla cómo obtener los archivos de datos de Unidades sustituibles localmente (FRU) utilizando el mandato GETFRU en sistemas gestionados.

El Apéndice C, “Resumen de terminología y lista de abreviaturas”, en la página 391, contiene un resumen de la terminología de IBM Director y una lista de las abreviaturas utilizadas en la documentación de IBM Director.

El Apéndice D, “Avisos”, en la página 397, contiene avisos sobre productos y marcas registradas.

El glosario, en la página 399, proporciona definiciones de los términos utilizados en la documentación de IBM Director.

Avisos que se utilizan en este manual

Esta documentación contiene los avisos siguientes destinados a resaltar la información clave:

- **Notas:** Estos avisos proporcionan sugerencias, orientación o consejos importantes.
- **Importante:** Estos avisos proporcionan información o consejos que pueden ayudarle a evitar situaciones inconvenientes o complicadas.
- **Atención:** Estos avisos indican posibles daños a programas, dispositivos o datos. Los avisos de atención aparecen justo antes de la instrucción o situación en que se puede producir el daño.

Documentación de IBM Director

Los documentos siguientes están disponibles en formato PDF (Portable Document Format) en el sitio Web de IBM Director 4.20 en <http://www.ibm.com/pc/support/site.wss/document.do?Indocid=MIGR-55606>:

- *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración* Tercera edición de julio de 2004 (dir4.20_docs_install.pdf)

- *IBM Director 4.20 Guía de gestión de sistemas* Tercera edición de julio de 2004 (dir4.20_docs_sysmgt.pdf)
- *IBM Director 4.1 Events Reference* (dir41_events.pdf)
- *IBM Director 4.20 Upward Integration Modules Installation Guide* Segunda edición de julio de 2004 (dir4.20_docs_uim.pdf)

Nota: Consulte este sitio Web con regularidad para ver si hay documentación de IBM Director nueva o actualizada.

Para realizar la planificación, pueden resultar de interés los siguientes documentos de IBM @server® y xSeries®:

- *IBM @server BladeCenter Type 8677 Planning and Installation Guide*
- *Remote Supervisor Adapter, User's Guide*
- *Remote Supervisor Adapter, Installation Guide*
- *Remote Supervisor Adapter II, User's Guide*
- *Remote Supervisor Adapter II, Installation Guide*
- *IBM Management Processor Command-Line Interface Version 2.0 User's Guide*

Puede obtener estos documentos en el sitio Web de Soporte de IBM en <http://www.ibm.com/pc/support/>.

Además, pueden ser de interés, los siguientes documentos IBM Redbooks™:

- *Creating a Report of the Tables in the IBM Director 4.1 Database* (TIPS0185)
- *IBM Director Security* (REDP-0417-00)
- *IBM @server BladeCenter Systems Management with IBM Director V4.1 and Remote Deployment Manager V4.1* (REDP-3776-00)
- *Implementing Systems Management Solutions using IBM Director* (SG24-6188)
- *Integrating IBM Director with Enterprise Management Solutions* (SG24-5388)
- *Managing IBM TotalStorage NAS with IBM Director* (SG24-6830)
- *Monitoring Redundant Uninterruptible Power Supplies Using IBM Director* (REDP-3827-00)

Puede descargar estos documentos del sitio Web de IBM Redbooks en <http://www.ibm.com/redbooks/>. Es aconsejable buscar en este sitio Web documentos que se centren en hardware de IBM específico; tales documentos contienen normalmente material de gestión de sistemas.

Nota: Asegúrese de anotar la fecha de publicación y determinar el nivel del software de IBM Director al que hace referencia la publicación Redbook.

Recursos de IBM Director en la World Wide Web

Las páginas Web siguientes proporcionan recursos para conocer y utilizar IBM Director y las herramientas de gestión de sistemas así como para resolver problemas.

IBM Director 4.20

<http://www.ibm.com/pc/support/site.wss/document.do?Indocid=MIGR-55606>

Puede descargar la información y el código de IBM Director 4.20 siguientes de esta página Web:

- Imagen de CD
- Documentación

- Controladores de dispositivo IBM LM78 y SMBus (system management bus - bus de gestión de sistema) para Linux®
- Archivos readme
- Archivos XML (Extensible Markup Language) para utilizarlos con la tarea de Distribución de software

Consulte esta página Web con regularidad para comprobar si hay documentación y archivos readme actualizados.

Página del Agente de IBM Director

http://www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/sys_migration/ibmdiragent.html

Puede descargar el documento de compatibilidad de hardware y software de IBM Director de esta página Web. Este documento lista los sistemas @server y xSeries soportados, así como todos los sistemas operativos soportados. Se actualiza con una frecuencia de 6 a 8 semanas.

Centro de información de IBM @server

<http://www.ibm.com/servers/library/infocenter>

Esta página Web proporciona información sobre IBM Virtualization Engine™ y sobre IBM Director Multiplatform.

Página de IBM ServerProven

<http://www.ibm.com/pc/us/compat/index.html>

La página Web de ServerProven® proporciona información sobre la compatibilidad de hardware de xSeries, BladeCenter™ e IntelliStation® con IBM Director.

Página de Soporte de IBM

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

Es el sitio Web de Soporte de IBM para el hardware y el software de gestión de sistemas de IBM. Para obtener soporte relacionado con el software de gestión de sistemas, pulse **Systems management** (Gestión de sistemas).

Página de IBM Systems Management Software: Download/Electronic Support

http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/systems_management/dwnl.html

Utilice esta página Web para descargar y registrar software de gestión de sistemas de IBM, incluido IBM Director. Consulte esta página Web con regularidad para comprobar si hay actualizaciones y releases nuevos de IBM Director.

Página de IBM xSeries Systems Management

http://www.ibm.com/pc/ww/eserver/xseries/systems_management/index.html

Esta página Web presenta una visión general de la gestión de sistemas de IBM y de IBM Director. También contiene enlaces a páginas Web de extensiones de IBM Director, que incluyen el Gestor de despliegue remoto, el Gestor de sistemas escalables, Server Plus Pack y la Distribución de software (edición Premium).

Parte 1. Conceptos básicos de IBM Director

Capítulo 1. Presentación de IBM Director

IBM Director es una solución de gestión de sistemas muy completa. Basada en los estándares de la industria, se puede utilizar con la mayoría de los sistemas basados en microprocesadores Intel® y con determinados servidores IBM @server iSeries™ y pSeries®.

IBM Director es un potente conjunto de herramientas y programas de utilidad que automatiza muchos de los procesos necesarios para gestionar sistemas de forma proactiva, incluyendo la planificación de capacidad, el seguimiento de equipos, el mantenimiento preventivo, la supervisión de diagnósticos, la resolución de problemas y muchos más. Dispone de una interfaz gráfica de usuario que permite acceder fácilmente a sistemas tanto locales como remotos.

IBM Director se puede utilizar en entornos con varios sistemas operativos (entornos heterogéneos) e integrarse con software robusto de gestión empresarial y de grupo de trabajo de IBM (por ejemplo software Tivoli®), Computer Associates, Hewlett-Packard, Microsoft®, NetIQ y BMC Software.

Nota: Existen dos versiones de IBM Director: IBM Director e IBM Director Multiplatform. Se basan en el mismo código y los mismos componentes de software (Servidor de IBM Director, Agente de IBM Director y Consola de IBM Director), pero las dos versiones se entregan de forma diferente. IBM Director viene con los servidores IBM xSeries y los productos @server BladeCenter. También se puede adquirir para utilizarlo en sistemas no IBM. IBM Director Multiplatform es un servicio de sistema que se puede instalar por medio de IBM Virtualization Engine en servidores iSeries, pSeries y xSeries.

Entorno de IBM Director

IBM Director se ha diseñado para gestionar un entorno complejo que contenga numerosos servidores, sistemas de sobremesa, estaciones de trabajo, sistemas portátiles y dispositivos varios. IBM Director puede gestionar hasta 5.000 sistemas.

Un entorno de IBM Director contiene los siguientes grupos de hardware:

- Uno o más servidores en los que esté instalado el Servidor de IBM Director. Estos servidores se denominan *servidores de gestión*.
- Servidores, estaciones de trabajo, sistemas de sobremesa y sistemas portátiles gestionados por IBM Director. Estos sistemas se denominan *sistemas gestionados*.
- Dispositivos de red, impresoras o sistemas que tengan agentes SNMP (Simple Network Management Protocol) instalados o incorporados. Estos dispositivos se denominan *dispositivos SNMP*.

La Figura 1 muestra el hardware de un entorno de IBM Director.

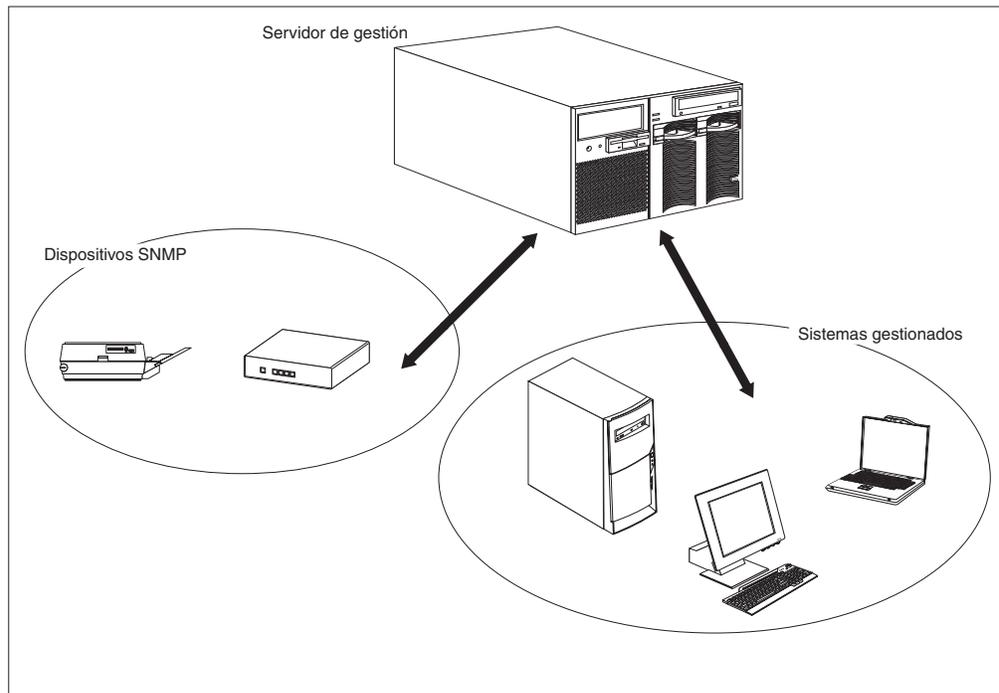


Figura 1. Hardware de un entorno de IBM Director

Componentes de IBM Director

El software de IBM Director tiene tres componentes:

- Servidor de IBM Director
- Agente de IBM Director
- Consola de IBM Director

El Servidor de IBM Director debe instalarse en el servidor de gestión. Cuando instale el Servidor de IBM Director en Microsoft Windows® o Linux, también se instalarán el Agente de IBM Director y la Consola de IBM Director automáticamente. Cuando instale el Servidor de IBM Director en IBM i5/OS™, también se instalará el Agente de IBM Director automáticamente.

El Agente de IBM Director debe instalarse en cada sistema que desee gestionar.

La Consola de IBM Director debe instalarse en cada sistema desde el que un administrador de sistema vaya a acceder de forma remota al servidor de gestión utilizando la interfaz gráfica de usuario (GUI). Un sistema en el que se instala la Consola de IBM Director es una *consola de gestión*.

La Figura 2 muestra dónde se instalan los componentes de software de IBM Director en un entorno básico de IBM Director.

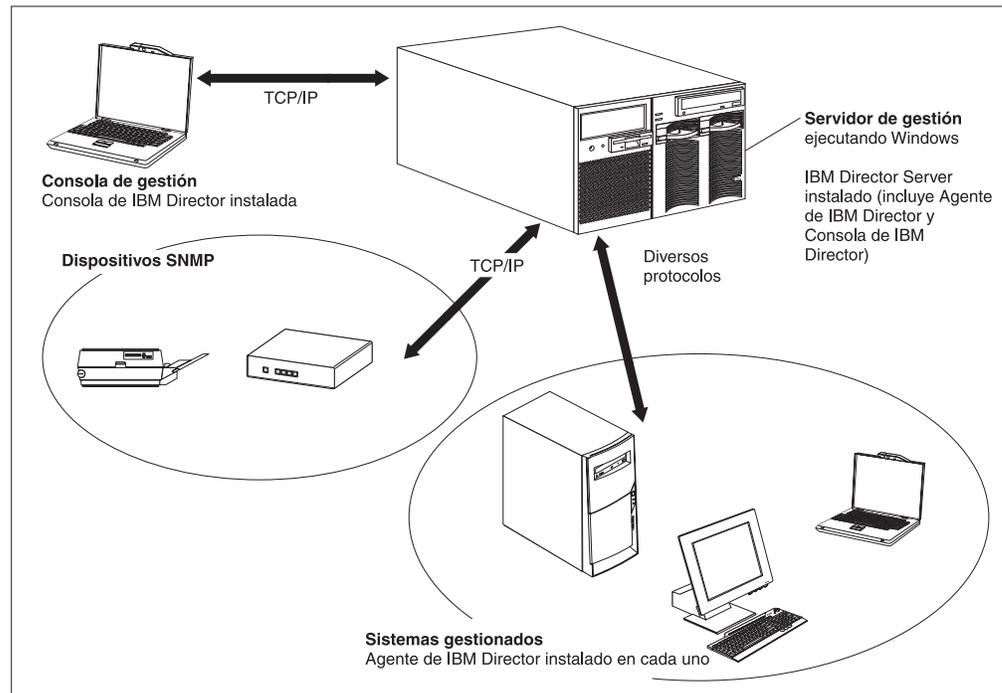


Figura 2. Software de un entorno de IBM Director

Servidor de IBM Director

El Servidor de IBM Director es el componente principal de IBM Director; contiene los datos de gestión, el motor del servidor y la lógica de aplicación. El Servidor de IBM Director proporciona funciones básicas como el descubrimiento de los sistemas gestionados, el almacenamiento permanente de datos de configuración y de gestión, una base de datos de inventario, la escucha de sucesos, seguridad y autenticación, el soporte de consolas de gestión y tareas administrativas.

El Servidor de IBM Director almacena los datos de inventario en una base de datos SQL (Structured Query Language - Lenguaje de consulta estructurada). Se puede acceder a información almacenada en esta base de datos relacional incluso cuando los sistemas gestionados no están disponibles.

Cada servidor IBM xSeries y unidad @server BladeCenter viene con una licencia de Servidor de IBM Director. Se pueden adquirir licencias de Servidor de IBM Director adicionales para la instalación en servidores que no sean de IBM.

Agente de IBM Director

El Agente de IBM Director proporciona datos de gestión al Servidor de IBM Director. Los datos se pueden transferir utilizando varios protocolos de red, incluidos TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol - Protocolo de control de transmisión/Protocolo Internet), NetBIOS (Network Basic Input/Output System - Sistemas básico de entrada/salida de red), IPX (Internetwork Package Exchange - Intercambio de paquetes entre redes) y SNA (Systems Network Architecture - Arquitectura de red de sistemas). El Servidor de IBM Director se puede comunicar con todos los sistemas de la red que tengan el Agente de IBM Director instalado.

Las características del Agente de IBM Director varían en función del sistema operativo en el que se instale. Por ejemplo, sólo puede instalar el Acceso basado en Web en sistemas operativos Windows de 32 bits.

Todos los servidores IBM @server compatibles con Intel, los servidores Blade IBM @server JS20, los sistemas de sobremesa IBM NetVista™, los sistemas de sobremesa IBM ThinkCentre™, los sistemas de sobremesa IBM PC, las estaciones de trabajo IBM IntelliStation, los sistemas portátiles IBM ThinkPad®, los productos NAS (Network Attached Storage) IBM TotalStorage® y los sistemas de punto de venta IBM SurePOS™ vienen con una licencia del Agente de IBM Director. Se pueden adquirir licencias adicionales para los productos que no sean de IBM.

Consola de IBM Director

La Consola de IBM Director es la GUI del Servidor de IBM Director. Los datos se transfieren entre la Consola de IBM Director y el Servidor de IBM Director mediante TCP/IP. Mediante la utilización de la Consola de IBM Director, puede dirigir la gestión completa de sistemas realizando acción de arrastrar y soltar o una simple pulsación de un botón del ratón.

Cuando se instala una Consola de IBM Director en un sistema, el Agente de IBM Director no se instala automáticamente. Si desea gestionar el sistema en el que ha instalado la Consola de IBM Director (una consola de gestión), también deberá instalar el Agente de IBM Director en dicho sistema.

La Consola de IBM Director se puede instalar en tantos sistemas como sea necesario. IBM Director incluye una licencia de uso ilimitado para la Consola de IBM Director.

Características del Agente de IBM Director

Al instalar el Agente de IBM Director, se pueden instalar las siguientes características:

Gestor ServeRAID

El Gestor ServeRAID™ funciona con los servidores xSeries que contienen un adaptador ServeRAID o un controlador SCSI (small computer system interface) integrado con posibilidades de batería redundante de discos independientes (RAID). Mediante la utilización del Gestor ServeRAID, puede supervisar y gestionar baterías de discos RAID sin tener que poner los servidores fuera de línea.

Nota: El Gestor ServeRAID no se soporta en sistemas operativos subordinados o de consola VMware.

Agente del Asistente del procesador de gestión

El Agente del Asistente del procesador de gestión (MPA) funciona con servidores xSeries y @server que contengan uno de los siguientes procesadores de servicio o adaptadores:

- Procesador de Gestión avanzada de sistemas (procesador ASM)
- Adaptador PCI de Gestión avanzada de sistemas (adaptador PCI ASM)
- Procesador de Gestión de sistemas integrado (ISMP)
- Controlador de gestión de placa base de Interfaz de gestión de plataforma inteligente (IPMI)
- Adaptador de supervisor remoto

- Adaptador de supervisor remoto II

Debe instalar el Agente MPA a fin de utilizar la tarea MPA para configurar, supervisar y gestionar los procesadores de servicio.

El Agente MPA maneja la comunicación en banda entre los procesadores de servicio y el Servidor de IBM Director. El Agente MPA también proporciona la notificación de alertas en banda para determinados sistemas gestionados que ejecutan Linux y NetWare. Para sistemas gestionados que ejecutan Linux, si no se soporta la Supervisión del estado del sistema en un servidor, el Agente MPA maneja la notificación de alertas en banda. Para sistemas gestionados que ejecutan NetWare, si el procesador de servicio lo soporta, el Agente MPA maneja la notificación de alertas en banda.

Agente de control remoto de IBM Director

Puede utilizar el Agente de control remoto de IBM Director para realizar funciones de escritorio remotas en sistemas gestionados. Desde la Consola de IBM Director, se puede controlar el teclado y el ratón de un sistema gestionado en el que se haya instalado el Agente de control remoto de IBM Director. Esta característica sólo se soporta en sistemas operativos Windows de 32 y 64 bits.

Acceso basado en la Web

Cuando se instala el Acceso basado en Web en un sistema gestionado, se puede acceder al Agente de IBM Director y ver información de equipo y de estado en tiempo real acerca del sistema gestionado desde un navegador Web o desde Microsoft Management Console (MMC). Esta característica sólo se soporta en sistemas operativos Windows de 32 bits.

Archivos de ayuda de Acceso basado en la Web

Son los archivos de ayuda de la interfaz de Acceso basado en la Web. Proporcionan información acerca de los datos del sistema gestionado que están disponibles cuando se utiliza el Acceso basado en la Web, así como instrucciones para realizar tareas administrativas. El Acceso basado en la Web sólo se soporta en sistemas operativos Windows de 32 bits.

Supervisión del estado del sistema

La Supervisión del estado del sistema proporciona la supervisión activa de las funciones críticas del sistema, incluidas la temperatura, el voltaje, la velocidad de ventilador y el estado de alimentación del sistema. Produce y transmite alertas de hardware al registro de sucesos del sistema operativo, al Servidor de IBM Director y a otros entornos de gestión. Esta característica sólo se puede instalar en sistemas operativos Windows de 32 bits.

Notas:

1. En los sistemas gestionados que ejecuten Windows, *debe* instalar Supervisión del estado del sistema si desea supervisar el hardware del sistema y enviar alertas en banda.
2. Para sistemas gestionados que ejecutan Linux, se soporta la Supervisión del estado del sistema en algunos servidores xSeries. No es una característica instalable del Agente de IBM Director, pero está incorporada en el Agente de IBM Director.

Reenvío de condiciones de excepción y acceso de SNMP

Esta característica permite utilizar SNMP como protocolo para acceder a datos de sistemas gestionados. Esto permite a los gestores basados en SNMP sondear los sistemas gestionados y recibir las alertas. Si también se ha habilitado Supervisión del estado del sistema, esta característica permite reenviar alertas como condiciones de excepción de SNMP.

Nota: Para sistemas gestionados que ejecutan Linux, el Reenvío de condiciones de excepción y el acceso de SNMP no es una característica instalable del Agente de IBM Director pero está incorporada en el Agente de IBM Director.

Extensiones de IBM Director

Las *extensiones* son herramientas que amplían las funciones de IBM Director. Las extensiones de IBM Director incluyen IBM Director Server Plus Pack, Distribución de software de IBM Director (edición Premium), Gestor de despliegue remoto de IBM, Gestor de sistemas escalables de IBM, Gestor de máquinas virtuales de IBM y otras.

IBM Director Server Plus Pack

IBM Director Server Plus Pack contiene un portafolio de herramientas que amplían las funciones de IBM Director. Estas herramientas de gestión de servidores avanzada están específicamente diseñadas para utilizarse en servidores xSeries y Netfinity®. Server Plus Pack contiene las siguientes extensiones:

- Active™ PCI Manager
- Gestor de capacidad
- Gestor de bastidores
- Renovación de software
- Disponibilidad del sistema

Para utilizar las extensiones de Server Plus Pack, éstas se deben instalar en el servidor de gestión, en la consola de gestión y en todos los sistemas gestionados que sean servidores xSeries y Netfinity. Si no hay servidores IBM xSeries o Netfinity en el entorno de IBM Director, no es necesario instalar extensiones de Server Plus Pack.

Los componentes de Server Plus Pack que acompañan una instalación de Servidor de IBM Director y de Consola de IBM Director están en el CD de *IBM Director*. Los componentes de Server Plus Pack para una instalación de Agente de IBM Director están en el CD de *IBM Director Server Plus Pack*.

Nota: Para finalizar la instalación del Gestor de bastidores en el servidor de gestión, también debe instalar el componente servidor de Gestor de bastidores, que está ubicado en el CD de *IBM Director Server Plus Pack*.

El CD de *IBM Director Server Plus Pack* se puede adquirir pagando un importe adicional. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de ventas de IBM.

A menos que se especifique lo contrario, las extensiones funcionan con todos los servidores xSeries que se ofrecen actualmente.

Active PCI Manager

Active PCI Manager funciona con los servidores xSeries 235, 255, 345, 360, 365, 440 y 445 y el Alojamiento de expansión remoto RXE-100.

Mediante la utilización de Active PCI Manager, puede gestionar adaptadores PCI (Peripheral Component Interconnect) y PCI-X (Peripheral Component Interconnect-Extended). Active PCI Manager contiene dos subtarefas: La Interfaz de gestión con tolerancia de errores (FTMI) y el Gestor de ranuras (anteriormente denominado Active PCI Manager). Mediante la utilización de FTMI, puede ver los adaptadores de red que son miembros de grupos con tolerancia de errores y también puede realizar operaciones de puesta fuera de línea, puesta en línea, migración tras error y expulsión en los adaptadores visualizados. Utilizando el Gestor de ranuras, puede visualizar información sobre adaptadores PCI y PCI-X, analizar el rendimiento de PCI y PCI-X y determinar las mejores ranuras en las que instalar los adaptadores PCI y PCI-X.

Gestor de capacidad

Mediante el Gestor de capacidad, puede supervisar recursos críticos como la utilización del procesador, la capacidad del disco duro, el uso de memoria y el tráfico de red. El Gestor de capacidad puede detectar cuellos de botella actuales o latentes en un servidor individual o en un grupo de servidores. Genera informes de análisis de rendimiento que recomiendan procedimientos para evitar la disminución del rendimiento o la inactividad y también pronostica tendencias de rendimiento.

Gestor de bastidores

Mediante la interfaz de arrastrar y soltar del Gestor de bastidores, puede crear una representación visual realista de un bastidor y de sus componentes. Pulsando en un elemento de la representación visual, puede acceder a información detallada (por ejemplo el estado del sistema y los datos de inventario) del componente de bastidor.

Renovación de software

Mediante la Renovación de software, puede evitar interrupciones no planificadas del sistema debidas al agotamiento de recursos. Puesto que el software se ejecuta durante largos periodos de tiempo, los sistemas operativos consumen recursos sin cesar y es posible que no puedan renunciar a ellos debidamente. Este fenómeno (conocido como agotamiento de recursos o envejecimiento del software) puede acabar acarreando un funcionamiento ineficaz o incluso una anomalía del sistema. La Renovación de software supervisa los recursos del sistema operativo, predice las interrupciones del sistema y genera sucesos de agotamiento de recursos; después de que se le haya notificado, puede realizar la acción correctiva antes de que se produzca una anomalía.

También puede utilizar la Renovación de software para automatizar el proceso de reinicio de sistemas operativos, aplicaciones y servicios a horas convenientes y antes de que se produzcan anomalías reales. Dado que la Renovación de software tiene información de los clústeres, puede utilizarlo para reiniciar un nodo sin poner el clúster fuera de línea.

Disponibilidad del sistema

Mediante la Disponibilidad del sistema, puede documentar la disponibilidad del servidor y hacer el seguimiento de la misma. La Disponibilidad del sistema mide con precisión el tiempo de actividad y de inactividad del servidor y proporciona varias representaciones gráficas de esta información. Le ayuda a reconocer los patrones relacionados con la disponibilidad del sistema.

Distribución de software de IBM Director (edición Premium)

La Distribución de software (edición Premium) de IBM Director añade funciones a la tarea Distribución de software de IBM Director. Puede utilizar la tarea Distribución de software base de IBM Director para importar software de IBM y crear paquetes de software utilizando el Asistente de actualización. Cuando compre e instale Distribución de software de IBM Director (edición Premium), podrá llevar a cabo las siguientes tareas adicionales:

- Importar software IBM y no IBM y crear paquetes de software utilizando los asistentes que está diseñados para las plataformas siguientes: AIX®, i5/OS, Linux y Windows
- Hacer una copia de seguridad de un paquete de software o exportar dicho paquete para utilizarlo en otro servidor de gestión
- Importar un paquete de software creado por otro servidor de gestión

Distribución de software de IBM (edición Premium) se puede adquirir pagando un importe adicional. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de ventas de IBM.

Gestor de despliegue remoto de IBM

El Gestor de despliegue remoto (RDM) de IBM es una herramienta flexible y potente para configurar, desplegar y retirar sistemas. Mediante el RDM, puede llevar a cabo las siguientes tareas de despliegue:

- Actualizar el firmware del sistema
- Modificar valores de configuración
- Instalar sistemas operativos
- Hacer copias de seguridad de particiones principales y recuperarlas
- Borrar datos de discos de modo seguro

El RDM da soporte tanto a los despliegues personalizados como a los realizados mediante scripts. Además, el RDM no necesita ningún componente agente puesto que utiliza protocolos estándares de la industria para activar y descubrir sistemas de destino.

El RDM se puede adquirir pagando un importe adicional. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de ventas de IBM.

Gestor de sistemas escalables de IBM

Puede utilizar el Gestor de sistemas escalables (SSM) para ver, configurar y gestionar particiones de hardware estáticas en servidores xSeries soportados. Mediante el Gestor de sistemas escalables, puede realizar las tareas siguientes:

- Ver la información sobre sistemas escalables y particiones escalables predefinidos que se guarda en la memoria de acceso aleatorio no volátil (NVRAM)
- Configurar y gestionar sistemas escalables y particiones escalables adicionales
- Configurar Alojamiento de expansión remotos RXE-100 que están conectados a servidores que se utilizan en particiones escalables

Puesto que SSM se comunica con servidores fuera de banda a través del procesador de servicio de los mismos, no necesita ningún componente agente.

Puede descargar SSM del sitio Web de Soporte de IBM.

Gestor de máquinas virtuales de IBM

El Gestor de máquinas virtuales (VMM) de IBM permite la utilización de VMware VirtualCenter y Microsoft Virtual Server en un entorno de IBM Director. Cuando se instala el VMM y estas aplicaciones de virtualización, se pueden realizar las tareas siguientes desde la Consola de IBM Director:

- Correlacionar las relaciones entre las plataformas físicas y los componentes virtuales
- Informar sobre el estado de las plataformas físicas y sus correspondientes componentes virtuales
- Iniciar la sesión en la interfaz de gestión de la aplicación de virtualización
- Descubrir componentes virtuales
- Realizar operaciones de alimentación en máquinas virtuales
- Crear planes de acción de sucesos que incluyen objetos virtuales

Adicionalmente, para entornos que ejecutan VMware VirtualCenter, el VMM proporciona la posibilidad de mover una máquina virtual en ejecución entre dos sistemas principales físicos.

Extensiones adicionales de IBM Director

IBM proporciona extensiones adicionales de IBM Director que se pueden descargar del sitio Web soporte de IBM:

Cluster Systems Management

Le permite gestionar clústeres de IBM Cluster Systems Management (CSM) utilizando la Consola de IBM Director

Electronic Service Agent

Hace un seguimiento de los datos de inventario de sistema, captura dichos datos y, si el sistema está bajo un acuerdo de servicio o en el periodo de garantía, informa automáticamente de los problemas de hardware a IBM

Real Time Diagnostics

Le permite ejecutar programas de utilidad de diagnóstico estándares de la industria en servidores xSeries mientras éstos están en ejecución

IBM puede añadir o retirar extensiones del sitio Web de soporte de IBM sin previo aviso.

Licencias

Cada servidor IBM xSeries y cada unidad @server BladeCenter viene con una licencia de Servidor de IBM Director. Esta licencia incluye autorizaciones para las instalaciones siguientes:

- Una instalación del Servidor de IBM Director
- 20 instalaciones del Agente de IBM Director en sistemas no IBM
- Un número ilimitado de instalaciones de la Consola de IBM Director

La mayoría de los sistemas IBM compatibles con Intel vienen con una licencia del Agente de IBM Director. Para obtener una lista completa de los sistemas IBM compatibles con Intel y de los servidores @server JS20 Blade que tienen derecho a una licencia de Agente de IBM Director, consulte el documento *IBM Director Hardware and Software Compatibility*. Puede descargar este archivo PDF de la página Web del Agente de IBM Director en http://www.ibm.com/pc/ww/eserver/xseries/systems_management/nfdir/agent.html.

Puede adquirir licencias adicionales para sistemas no IBM, si es necesario. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de ventas de IBM.

La licencia para instalar el Servidor de IBM Director también incluye el derecho de instalar Server Plus Pack en el servidor de gestión. Esto le permite utilizar las extensiones de Server Plus Pack (excepto el Gestor de bastidores) *solamente* en el servidor de gestión. Para instalar Server Plus Pack en sistemas gestionados o en el Gestor de bastidores del servidor de gestión, deberá adquirir licencias adicionales. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de ventas de IBM.

Actualización de releases anteriores de IBM Director

Si está ejecutando una de las versiones siguientes de IBM Director en un sistema operativo soportado, puede actualizar a IBM Director 4.20:

- IBM Director 3.1
- IBM Director 3.1.1
- IBM Director 4.1
- IBM Director 4.10.2
- IBM Director 4.11
- IBM Director 4.12

Las versiones de IBM Director anteriores a IBM Director 3.1 no son compatibles con IBM Director 4.20.

El Servidor de IBM Director 4.20 puede gestionar sistemas que ejecutan el Agente de IBM Director, versión 3.1 o posterior. Esto le permite gestionar sistemas que ejecutan sistemas operativos que IBM Director 4.20 no soporta.

El Servidor de IBM Director y la Consola de IBM Director deben estar al mismo nivel de release. Si actualiza el Servidor de IBM Director, deberá actualizar también la Consola de IBM Director.

Si la Consola de IBM Director y el Agente de IBM Director se instalan en el mismo sistema, ambos componentes de software deben estar al mismo nivel de release que el Servidor de IBM Director.

Si el controlador de dispositivo IBM SMBus para Linux, versión 4.1, 4.11 o 4.12 está instalado en un sistema gestionado, deberá desinstalar el controlador de dispositivo y, a continuación, instalar el controlador de dispositivo IBM SMBus, versión 4.20.

Capítulo 2. Sistemas operativos soportados por IBM Director y las tareas de IBM Director

Este capítulo proporciona información sobre los sistemas operativos soportados por los componentes de IBM Director 4.20 y las tareas de IBM Director.

Sistemas operativos soportados por los componentes de IBM Director

En esta sección se listan los sistemas operativos en los que se soportan el Servidor de IBM Director, el Agente de IBM Director y la Consola de IBM Director.

Tenga en cuenta las restricciones siguientes relacionadas con el soporte de sistema operativo:

- Para instalar el Agente de IBM Director en los siguientes sistemas operativos, puede utilizar IBM Director Multiplatform o el software IBM Director que venía con la unidad BladeCenter:
 - AIX 5L, Versión 5.2
 - Red Hat® Enterprise Linux AS, versión 3.0, para IBM PowerPC® (iSeries y pSeries)
 - SUSE LINUX Enterprise Server 8 para IBM pSeries e IBM iSeries

El software para estas instalaciones también se puede descargar del sitio Web de Soporte de IBM.

- Para instalar el Agente de IBM Director o el Servidor de IBM Director en i5/OS (anteriormente OS/400®), deberá utilizar IBM Director Multiplatform, que se instala utilizando IBM Virtualization Engine.

Para obtener la lista más reciente de sistemas operativos soportados, consulte el documento *IBM Director Hardware and Software Compatibility*. Este archivo PDF se actualiza con una frecuencia de 6 a 8 semanas. Puede descargarlo de http://www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/sys_migration/ibmdiragent.html.

Servidor de IBM Director

Puede instalar el Servidor de IBM Director en los siguientes sistemas operativos:

- i5/OS, Versión 5 Release 3
- Red Hat Linux Advanced Server, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
- Red Hat Enterprise Linux AS, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
- Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux ES, versiones 2.1 y 3.0
- SUSE LINUX Enterprise Server 8 para x86 (se necesita el Service Pack 3)
- Windows 2000, Advanced Server y Server Editions (se necesita el Service Pack 3)
- Windows Server 2003, Enterprise, Standard y Web Editions

Agente de IBM Director

Puede instalar el Agente de IBM Director en los siguientes sistemas operativos:

- AIX 5L, Versión 5.2 (se necesita el paquete de mantenimiento recomendado 5.2.00-03 o posterior)
- i5/OS, Versión 5 Release 3

- Novell NetWare, versiones 6.0 y 6.5
- Red Hat Linux Advanced Server, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
- Red Hat Enterprise Linux AS, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
- Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux ES y WS, versiones 2.1 y 3.0
- Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para AMD64 (64 bits)
- Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para IBM PowerPC (iSeries y pSeries)
- Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para Intel Itanium (64 bits)
- SUSE LINUX Enterprise Server 8 para AMD64 (se necesita el Service Pack 3)
- SUSE LINUX Enterprise Server 8 para IBM pSeries e IBM iSeries (se necesita el Service Pack 3)
- SUSE LINUX Enterprise Server 8 para Familia de procesadores Itanium (se necesita el Service Pack 3)
- SUSE LINUX Enterprise Server 8 para x86 (se necesita el Service Pack 3)
- VMware ESX Server, versión 1.5.2 (se necesita el parche 3) con los siguientes sistemas operativos subordinados:
 - Red Hat Linux Advanced Server, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
 - Windows NT® 4.0 Workstation (se necesita el Service Pack 6a o posterior)
 - Windows NT 4.0 Server, Enterprise y Standard Editions (se necesita el Service Pack 6a o posterior)
 - Windows 2000, Advanced Server, Professional y Server Editions (se necesita el Service Pack 3 o posterior)
 - Windows Server 2003, Enterprise, Standard y Web Editions
- VMware ESX Server, versión 2.0, con los siguientes sistemas operativos subordinados:
 - Red Hat Linux Advanced Server, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
 - Red Hat Enterprise Linux AS, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
 - SUSE LINUX Enterprise Server 8 para x86 (se necesita el Service Pack 3)
 - Windows NT 4.0 Server (se necesita el Service Pack 6a o posterior)
 - Windows 2000, Advanced Server, Professional y Server Editions (se necesita el Service Pack 3 o posterior)
 - Windows Server 2003, Enterprise, Standard y Web Editions
- VMware ESX Server, versión 2.0.1, con los siguientes sistemas operativos subordinados:
 - Red Hat Linux Advanced Server, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
 - Red Hat Enterprise Linux AS, versiones 2.1 (se necesita la actualización 3)
 - Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para Intel x86
 - SUSE LINUX Enterprise Server 8 para x86 (se necesita el Service Pack 3)
 - Windows NT 4.0 Server (se necesita el Service Pack 6a o posterior)
 - Windows 2000, Advanced Server, Professional y Server Editions (se necesita el Service Pack 3 o posterior)
 - Windows Server 2003, Enterprise, Standard y Web Editions
- VMware ESX Server, versión 2.1, con los siguientes sistemas operativos subordinados:
 - Red Hat Enterprise Linux AS, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
 - Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para Intel x86
 - SUSE LINUX Enterprise Server 8 para x86 (se necesita el Service Pack 3)

- Windows NT 4.0 Server (se necesita el Service Pack 6a o posterior)
- Windows 2000, Advanced Server y Server Editions (se necesita el Service Pack 3 o posterior)
- Windows XP Professional Edition (se necesita el Service Pack 1)
- Windows Server 2003, Enterprise, Standard y Web Editions
- Windows NT 4.0 Workstation (se necesita el Service Pack 6a o posterior)
- Windows NT 4.0 Server, Standard, Enterprise y Terminal Server Editions (se necesita el Service Pack 6a o posterior)
- Windows NT 4.0 Server con Citrix MetaFrame (se necesita Service Pack 6a o posterior)
- Windows 2000, Advanced Server, Datacenter Server, Professional y Server Editions (se necesita el Service Pack 3 o posterior)
- Windows XP Professional Edition (se recomienda el Service Pack 1 o 1a)
- Windows Server 2003, Enterprise, Datacenter, Standard y Web Editions
- Windows Server 2003, Datacenter y Enterprise Editions, versiones de 64 bits

Consola de IBM Director

Puede instalar la Consola de IBM Director en los siguientes sistemas operativos:

- Red Hat Linux Advanced Server, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
- Red Hat Enterprise Linux AS, versión 2.1 (se necesita la actualización 3)
- Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para Intel x86
- Red Hat Enterprise Linux ES, versiones 2.1 y 3.0
- SUSE LINUX Enterprise Server 8 para x86 (se necesita el Service Pack 3)
- Windows 2000, Advanced Server, Professional y Server Editions (se necesita el Service Pack 3)
- Windows XP Professional Edition (se recomienda el Service Pack 1 o 1a)
- Windows Server 2003, Enterprise, Standard y Web Editions

Sistemas operativos soportados por las tareas de IBM Director

El soporte para las tareas de IBM Director puede variar en función de los elementos siguientes:

- El hardware de sistema gestionado
- El sistema operativo instalado en un sistema gestionado
- El procesador de servicio instalado en el sistema gestionado
- El nivel de los controladores de dispositivo que están instalados en el sistema gestionado

Nota: Los controladores de dispositivo que están disponibles para un sistema gestionado dependen del procesador de servicio y del sistema operativo instalados en el sistema gestionado.

Para obtener información sobre las características de hardware que se soportan en el hardware de IBM xSeries, BladeCenter o IntelliStation o sobre los sistemas operativos que se soportan en el hardware de IBM xSeries, BladeCenter o IntelliStation, vaya al sitio Web de IBM ServerProven en <http://www.ibm.com/pc/us/compat/index.html>.

Nota: El Agente de IBM Director para Windows NT tiene las siguientes limitaciones en lo que concierne a las características y las posibilidades de gestión de sistemas:

- Acceso de sólo lectura al gestionar sistemas que ejecutan Windows NT.
- La interfaz gráfica de usuario para la tarea Configuración de la red es de sólo lectura en la Consola de IBM Director.
- La interfaz gráfica de usuario para la subtarea de Configuración de cuentas del sistema es de sólo lectura en la Consola de IBM Director.
- No se soporta Active PCI Manager.
- Los sucesos de las tarjetas de interfaz de red (NIC) virtuales y físicas se descartan.
- El proveedor de Common Information Model (CIM) del Adaptador de red (clase IBMPSTG_PhysicalNetworkAdapter) no proporciona el número de ranura física. Sólo se puede obtener el número de ranura lógica. Las propiedades Extraíble, Sustituible e Intercambiable en caliente no están disponibles.

La Tabla 1 lista cada tarea de IBM Director y las tablas de sistemas operativos soportados asociadas.

Tabla 1. Tareas de IBM Director y las tablas de sistemas operativos soportados

Tarea	Tabla de sistemas operativos soportados:
Active PCI Manager	Tabla 8 en la página 27
Asset ID™	Tabla 2 en la página 18
Asistente de BladeCenter	Tabla 10 en la página 30
Gestor de capacidad	Tabla 8 en la página 27
Examinador CIM	Tabla 2 en la página 18
Configurar formato estándar de alerta	Tabla 2 en la página 18
Configurar agente SNMP	Tabla 2 en la página 18
Examinador DMI	Tabla 2 en la página 18
Registro de sucesos	Tabla 2 en la página 18
Transferencia de archivos	Tabla 3 en la página 19
Alertas de hardware	Tabla 3 en la página 19
Estado del hardware	Tabla 3 en la página 19
Inventario (hardware y software)	Tabla 3 en la página 19
Asistente del procesador de gestión	Tabla 4 en la página 21
Examinador de clústeres de Microsoft	Tabla 4 en la página 21
Configuración de red	Tabla 4 en la página 21
Gestión de alimentación	Tabla 5 en la página 23
Gestión de procesos	Tabla 6 en la página 25
Gestor de bastidores	Tabla 8 en la página 27
Control remoto	Tabla 6 en la página 25
Sesión remota	Tabla 6 en la página 25
Supervisores de recursos	Tabla 6 en la página 25
Gestor ServeRAID	Tabla 7 en la página 26
Examinador SNMP	Tabla 7 en la página 26
Distribución de software	Tabla 9 en la página 29
Renovación de software	Tabla 8 en la página 27

Tabla 1. Tareas de IBM Director y las tablas de sistemas operativos soportados (continuación)

Tarea	Tabla de sistemas operativos soportados:
Cuentas del sistema	Tabla 7 en la página 26
Disponibilidad del sistema	Tabla 8 en la página 27
Asistente de actualización	Tabla 9 en la página 29

Tabla 2. Sistemas operativos soportados para las tareas de Asset ID, Examinador CIM, Configurar formato estándar de alerta, Configurar agente SNMP, Examinador DMI y Registro de sucesos

Sistema operativo		Asset ID ¹	Examinador CIM	Configurar formato estándar de alerta ¹	Configurar agente SNMP ¹	Examinador DMI ²	Registro de sucesos
Microsoft Windows							
Windows NT 4.0	<ul style="list-style-type: none"> • Workstation • Server Standard Edition • Server Enterprise Edition • Server Terminal Server Edition • Server con Citrix MetaFrame 	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Windows 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Professional Edition • Server Edition • Advanced Server Edition • Datacenter Server Edition 	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Windows XP	Professional Edition	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Edition • Enterprise Edition • Web Edition • Datacenter Edition 	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Para sistemas Itanium de 64 bits <ul style="list-style-type: none"> • Enterprise Edition • Datacenter Edition 	No	No	No	No	No	Sí
Linux							
Red Hat Enterprise Linux, versiones 2.1 y 3.0, para sistemas de 32 bits	<ul style="list-style-type: none"> • AS • ES • WS 	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para sistemas de 64 bits	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Itanium • AMD64 • IBM PowerPC (iSeries y pSeries) 	No	No	No	No	No	Sí
SUSE LINUX Enterprise Server 8	Para x86	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
	<ul style="list-style-type: none"> • AMD64 • IBM pSeries e iSeries • Familia de procesadores Itanium 	No	No	No	No	No	Sí
VMware ESX Server, versiones 1.5.2, 2.0, 2.0.1 y 2.1	Consola	Sí	Sí	No	No	No	Sí
	Sistemas operativos subordinados	Sí	Sí	No	Sólo Windows	Sólo Windows	Sí
Otros							
NetWare, versiones 6.0 y 6.5		No	No	No	No	No	Sí
AIX 5L, Versión 5.2		No	No	No	No	No	Sí
i5/OS, Versión 5 Release 3 ¹		No	No	No	No	No	Sí
<p>1. Si el Servidor de IBM Director está instalado en un servidor que ejecuta i5/OS, esta tarea no está disponible.</p> <p>2. Para utilizar la tarea Examinador DMI, debe estar instalada la Capa de servicio de la Desktop Management Interface (DMI).</p>							

El hardware en el que se ejecuta el sistema operativo determina las alertas de hardware que se pueden recibir. El sistema gestionado debe tener un procesador de servicio soportado a fin de recibir sucesos MPA. Las alertas pueden ser sucesos basados en MPA o en CIM y existe un subconjunto de sucesos que están basados en MPA y en CIM. Asimismo, si el hardware de sistema gestionado tiene soporte de estado de sistema, los sucesos de estado de sistema se proporcionan mediante los sucesos basados en CIM.

Tabla 3. Sistemas operativos soportados para las alertas de hardware y las tareas Transferencia de archivos, Estado del hardware e Inventario

Sistema operativo		Transfe- rencia de archivos	Alertas de hardware	Estado del hardware ⁷	Inventario	
					Hardware	Software
Microsoft Windows						
Windows NT 4.0	<ul style="list-style-type: none"> • Workstation • Server Standard Edition • Server Enterprise Edition • Server Terminal Server Edition • Server con Citrix MetaFrame 	Sí	Sí ²	Sí ²	Sí	Sí
Windows 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Professional Edition • Server Edition • Advanced Server Edition • Datacenter Server Edition 	Sí	Sí ²	Sí ²	Sí	Sí
Windows XP	Professional Edition	Sí	Sí ²	Sí ²	Sí	Sí
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Edition • Enterprise Edition • Web Edition • Datacenter Edition 	Sí	Sí ²	Sí ²	Sí	Sí
	<ul style="list-style-type: none"> • Para sistemas Itanium de 64 bits • Enterprise Edition • Datacenter Edition 	Sí	Sí ³	Sí ³	Sí ⁸	Sí
Linux						
Red Hat Enterprise Linux, versiones 2.1 y 3.0, para sistemas de 32 bits	<ul style="list-style-type: none"> • AS • ES • WS 	Sí	Sí ⁴	Sí ⁴	Sí	Sí
Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para sistemas de 64 bits	Intel Itanium	Sí	Sí ³	Sí ³	Sí ⁸	Sí
	AMD64	Sí	Sí ⁴	Sí ⁴	Sí ⁸	Sí
	IBM PowerPC (iSeries y pSeries)	Sí	Sí ⁵	Sí ⁵	Sí	Sí
SUSE LINUX Enterprise Server 8	Para x86	Sí	Sí ⁴	Sí ⁴	Sí	Sí
	AMD64	Sí	Sí ⁴	Sí ⁴	Sí ⁸	Sí
	IBM pSeries e iSeries	Sí	Sí ⁵	Sí ⁵	Sí ⁸	Sí
	Familia de procesadores Itanium	Sí	Sí ³	Sí ³	Sí ⁸	Sí

Tabla 3. Sistemas operativos soportados para las alertas de hardware y las tareas Transferencia de archivos, Estado del hardware e Inventario (continuación)

Sistema operativo		Transfe- rencia de archivos	Alertas de hardware	Estado del hardware ⁷	Inventario	
					Hardware	Software
VMware ESX Server, versiones 1.5.2, 2.0, 2.0.1 y 2.1	Consola	Sí	Sí ⁴	Sí ⁴	Sí	Sí
	Sistemas operativos subordinados	Sí ¹	No aplicable	No aplicable	Sí	Sí
Otros						
NetWare, versiones 6.0 y 6.5		Sí	Sí ⁶	Sí ⁶	Sí ⁸	No
AIX 5L, Versión 5.2		Sí	Sí ⁵	Sí ⁵	Sí ⁸	Sí
i5/OS, Versión 5 Release 3		Sí	No	No	Sí	Sí
<ol style="list-style-type: none"> 1. Los sistemas de archivo que se visualizan para el sistema operativo subordinado están limitados a los sistemas de archivo del disco virtual. 2. Sólo fuera de banda generadas por un procesador de servicio o en banda generado por CIM. 3. Sólo fuera de banda, generadas por un procesador de servicio. 4. Sólo fuera de banda generadas por un procesador de servicio o en banda generado por CIM (el soporte CIM es específico de sistema). 5. (Sólo BladeCenter JS20) Sólo fuera de banda, generadas por un procesador de servicio. 6. En banda; fuera de banda generadas por procesador de servicio. 7. Soportado (aunque es posible que el soporte sea limitado) siempre que las alertas en banda o fuera de banda generadas por un procesador de servicio o las alertas en banda generadas por CIM se soporten en un servidor. 8. El soporte basado en CIM no está disponible. 						

El soporte para el Asistente del procesador de gestión está disponible cuando se instala un procesador de servicio soportado en un servidor. El soporte en banda para el Asistente del procesador de gestión depende de que haya disponible un controlador de dispositivo de procesador de servicio para el sistema operativo que se ejecuta en el sistema gestionado. Para obtener más información sobre cómo gestionar procesadores de servicio y las comunicaciones en banda y fuera de banda, consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración*.

Tabla 4. Sistemas operativos soportados para las tareas Asistente del procesador de gestión, Examinador de clústeres de Microsoft y Configuración de red

Sistema operativo	Asistente del procesador de gestión		Examinador de clústeres de Microsoft	Configuración de red ³	
	Soporte en banda	Soporte fuera de banda			
Microsoft Windows					
Windows NT 4.0	<ul style="list-style-type: none"> • Workstation • Server Standard Edition • Server Enterprise Edition • Server Terminal Server Edition • Server con Citrix MetaFrame 	Sí	Sí	Sí	Sí ⁴
Windows 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Professional Edition • Server Edition • Advanced Server Edition • Datacenter Server Edition 	Sí	Sí	Sí	Sí
Windows XP	Professional Edition	No	Sí	Sí	Sí
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Edition • Enterprise Edition • Web Edition • Datacenter Edition 	Sí	Sí	Sí	Sí
	Para sistemas Itanium de 64 bits <ul style="list-style-type: none"> • Enterprise Edition • Datacenter Edition 	No	Sí	No	No
Linux					
Red Hat Enterprise Linux, versiones 2.1 y 3.0, para sistemas de 32 bits	<ul style="list-style-type: none"> • AS • ES • WS 	Sí	Sí	No	Sí
Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para sistemas de 64 bits	Intel Itanium	No	Sí	No	No
	AMD64	Sí	Sí	No	No
	IBM PowerPC (iSeries y pSeries)	No	Sí	No	No
SUSE LINUX Enterprise Server 8	Para x86	Sí ¹	Sí	No	Sí
	Para AMD64	Sí	Sí	No	No
	Para IBM pSeries e iSeries	No	Sí	No	No
	Para la Familia de procesadores Itanium	No	Sí	No	No

Tabla 4. Sistemas operativos soportados para las tareas Asistente del procesador de gestión, Examinador de clústeres de Microsoft y Configuración de red (continuación)

Sistema operativo		Asistente del procesador de gestión		Examinador de clústeres de Microsoft	Configuración de red ³
		Soporte en banda	Soporte fuera de banda		
VMware ESX Server, versiones 1.5.2, 2.0, 2.0.1 y 2.1	Consola	Sí ²	Sí	No	Sí
	Sistemas operativos subordinados	No aplicable	No aplicable	No	Sí
Otros					
NetWare, versiones 6.0 y 6.5		Sí ²	Sí	No	No
AIX 5L, Versión 5.2		No	Sí	No	No
i5/OS, Versión 5 Release 3 ³		No	No	No	No
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sólo en banda, en servidores que tienen controladores de dispositivo de Adaptador de supervisor remoto y Adaptador de supervisor remoto II para este sistema operativo. 2. El soporte depende de la disponibilidad del controlador de dispositivo del procesador de servicio. 3. Si el Servidor de IBM Director está instalado en un servidor que ejecuta i5/OS, la tarea Configuración de red no está disponible. 4. La interfaz gráfica de usuario para la tarea Configuración de la red es de sólo lectura en la Consola de IBM Director. 					

El soporte de Gestión de alimentación lo proporciona una combinación del Agente de IBM Director, del Asistente del procesador de gestión y del Formato estándar de alerta (ASF). El soporte para cada subtarea de Gestión de alimentación puede variar en función de las opciones de hardware y de hardware de sistema gestionado y del sistema operativo.

Tabla 5. Sistemas operativos soportados para la tarea Gestión de alimentación

Sistema operativo		Subtareas de Gestión de alimentación					
		Encender	Reiniciar	Reiniciar ahora	Apagar	Apagar Concluir	Concluir
Microsoft Windows							
Windows NT 4.0	<ul style="list-style-type: none"> • Workstation • Server Standard Edition • Server Enterprise Edition • Server Terminal Server Edition • Server con Citrix MetaFrame 	Sí ^{1, 2}	Sí ^{4, 5}	Sí ^{1, 3}	Sí ¹	Sí ⁵	Sí ⁴
Windows 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Professional Edition • Server Edition • Advanced Server Edition • Datacenter Server Edition 	Sí ^{1, 2, 3}	Sí ^{4, 5}	Sí ^{1, 3}	Sí ^{1, 3}	Sí ^{4, 5}	No
Windows XP	Professional Edition	Sí ^{1, 2, 3}	Sí ^{4, 5}	Sí ^{1, 3}	Sí ^{1, 3}	Sí ^{4, 5}	No
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Edition • Enterprise Edition • Web Edition • Datacenter Edition 	Sí ^{1, 2, 3}	Sí ^{4, 5}	Sí ^{1, 3}	Sí ^{1, 3}	Sí ^{4, 5}	No
	Para sistemas Itanium de 64 bits <ul style="list-style-type: none"> • Enterprise Edition • Datacenter Edition 	Sí ^{1, 2}	Sí ⁴	Sí ^{1, 3}	Sí ¹	Sí ⁴	No
Linux							
Red Hat Enterprise Linux, versiones 2.1 y 3.0, para sistemas de 32 bits	<ul style="list-style-type: none"> • AS • ES • WS 	Sí ^{1, 2}	Sí ^{4, 5}	Sí ¹	Sí ¹	Sí ¹	No
Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para sistemas de 64 bits	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Itanium • AMD64 	Sí ^{1, 2}	Sí ⁴	Sí ¹	Sí ¹	Sí ¹	No
	IBM PowerPC (iSeries)	Sí ²	Sí ²	Sí ⁶	Sí ⁶	Sí ¹	No
	IBM PowerPC (pSeries)	Sí ⁶	Sí ^{4, 6}	Sí ⁶	Sí ⁶	Sí ⁶	No
SUSE LINUX Enterprise Server 8	Para x86	Sí ^{1, 2}	Sí ^{4, 5}	Sí ¹	Sí ¹	Sí ¹	No
	Para AMD64	Sí ^{1, 2}	Sí ⁴	Sí ¹	Sí ¹	Sí ¹	No
	Para IBM pSeries	Sí ⁶	Sí ^{4, 6}	Sí ⁶	Sí ⁶	Sí ⁶	No
	Para IBM iSeries	Sí ⁶	Sí ²	Sí ⁶	Sí ⁶	No	No
	Para la Familia de procesadores Itanium	Sí ^{1, 2}	Sí ⁴	Sí ¹	Sí ¹	No	No
VMware ESX Server, versiones 1.5.2, 2.0, 2.0.1 y 2.1	Consola	Sí ^{1, 2}	Sí ^{4, 5}	Sí ¹	Sí ¹	Sí ¹	No
	Sistemas operativos subordinados	No	Sí ⁴	No	Sí ⁴	Sólo Windows ⁴	No
Otros							

Tabla 5. Sistemas operativos soportados para la tarea Gestión de alimentación (continuación)

Sistema operativo	Subtareas de Gestión de alimentación					
	Encender	Reiniciar	Reiniciar ahora	Apagar	Apagar Concluir	Concluir
NetWare, versiones 6.0 y 6.5	Sí ^{1, 2}	Sí ^{4, 5}	Sí ¹	Sí ¹	Sí ¹	Sí ⁴
AIX 5L, Versión 5.2	Sí ⁶	Sí ^{4, 6}	Sí ⁶	Sí ⁴	Sí ⁶	No
i5/OS, Versión 5 Release 3	No	No	No	No	No	No

1. Soporte proporcionado por el Asistente del procesador de gestión cuando se instala un procesador de servicio soportado en el sistema gestionado.
 2. Soporte proporcionado por el Agente de IBM Director cuando la característica Wake on LAN[®] está disponible en el sistema gestionado.
 3. Soporte proporcionado por ASF 2.0 cuando se instala una NIC con posibilidades de ASF 2.0 en el sistema gestionado.
 4. Soporte proporcionado por el Agente de IBM Director.
 5. Soporte proporcionado por el Asistente del procesador de gestión cuando se instalan un procesador de servicio soportado y el Agente MPA en el sistema gestionado.
 6. (Sólo BladeCenter JS20) Soporte proporcionado por el Asistente del procesador de gestión.

Tabla 6. Sistemas operativos soportados para las tareas Gestión de procesos, Control remoto, Sesión remota y Supervisores de recursos

Sistema operativo		Gestión de procesos	Control remoto	Sesión remota ¹	Supervisores de recursos
Microsoft Windows					
Windows NT 4.0	<ul style="list-style-type: none"> • Workstation • Server Standard Edition • Server Enterprise Edition • Server Terminal Server Edition • Server con Citrix MetaFrame 	Sí	Sí	Sí	Sí
Windows 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Professional Edition • Server Edition • Advanced Server Edition • Datacenter Server Edition 	Sí	Sí	Sí	Sí
Windows XP	Professional Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Edition • Enterprise Edition • Web Edition • Datacenter Edition • Para sistemas Itanium de 64 bits, Enterprise Edition • Para sistemas Itanium de 64 bits, Datacenter Edition 	Sí	Sí	Sí	Sí
Linux					
Red Hat Enterprise Linux, versiones 2.1 y 3.0, para sistemas de 32 bits	<ul style="list-style-type: none"> • AS • ES • WS 	Sí	No	Sí	Sí
Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para sistemas de 64 bits	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Itanium • AMD64 	Sí	No	Sí	Sí
	IBM PowerPC (iSeries y pSeries)	Sí	No	Sí	Sí
SUSE LINUX Enterprise Server 8	<ul style="list-style-type: none"> • Para x86 • AMD64 • IBM pSeries e iSeries • Familia de procesadores Itanium 	Sí	No	Sí	Sí
VMware ESX Server, versiones 1.5.2, 2.0, 2.0.1 y 2.1	Consola	Sí	No	Sí	Sí
	Sistemas operativos subordinados	Sí	Sólo Windows	Sí	Sí
Otros					
NetWare, versiones 6.0 y 6.5		Sí	No	Sí	Sí
AIX 5L, Versión 5.2		Sí	No	Sí	Sí
i5/OS, Versión 5 Release 3		Sí	No	Sí	Sí
1. La tarea Sesión remota funciona en cualquier dispositivo SNMP que tenga un servidor Secure Shell (SSH) o Telnet instalado y en ejecución. Además, el usuario root no debe estar bloqueado.					

Tabla 7. Sistemas operativos soportados para las tareas Gestor ServeRAID, Examinador SNMP y Cuentas del sistema

Sistema operativo		Gestor ServeRAID ¹	Examinador SNMP ²	Cuentas del sistema ¹
Microsoft Windows				
Windows NT 4.0	<ul style="list-style-type: none"> • Workstation • Server Standard Edition • Server Enterprise Edition • Server Terminal Server Edition • Server con Citrix MetaFrame 	Sí	Sí	Sí ³
Windows 2000, Professional Edition	<ul style="list-style-type: none"> • Professional Edition • Server Edition • Advanced Server Edition • Datacenter Server Edition 	Sí	Sí	Sí
Windows XP	Professional Edition	Sí	Sí	Sí
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Edition • Enterprise Edition • Web Edition • Datacenter Edition • Para sistemas Itanium de 64 bits, Enterprise Edition • Para sistemas Itanium de 64 bits, Datacenter Edition 	Sí	Sí	Sí
Linux				
Red Hat Enterprise Linux, versiones 2.1 y 3.0, para sistemas de 32 bits	<ul style="list-style-type: none"> • AS • ES • WS 	Sí	Sí	Sí
Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para sistemas de 64 bits	Intel Itanium	Sí	Sí	No
	AMD64	Sí	Sí	No
	IBM PowerPC (iSeries y pSeries)	No	Sí	No
SUSE LINUX Enterprise Server 8	Para x86	Sí	Sí	No
	AMD64	Sí	Sí	No
	IBM pSeries e iSeries	No	Sí	No
	Familia de procesadores Itanium	Sí	Sí	No
VMware ESX Server, versiones 1.5.2, 2.0, 2.0.1 y 2.1	Consola	No	Sí	Sí
	Sistema operativo subordinado	No	Sí	Sí
Otros				
NetWare, versiones 6.0 y 6.5		Sí	Sí	No
AIX 5L, Versión 5.2		No	Sí	No
i5/OS, Versión 5 Release 3 ¹		No	Sí	No
<p>1. Si el Servidor de IBM Director está instalado en un servidor que ejecuta i5/OS, esta tarea no está disponible.</p> <p>2. Para utilizar la tarea Examinador SNMP, el agente SNMP de sistema operativo debe estar instalado.</p> <p>3. La interfaz gráfica de usuario para la subtarea de Configuración de cuentas del sistema es de sólo lectura en la Consola de IBM Director.</p>				

Tareas de Server Plus Pack

La Tabla 8 lista los sistemas operativos soportados por las tareas de Server Plus Pack. Cuando examine la Tabla 8, tenga en cuenta las limitaciones siguientes:

- Estas tareas están específicamente diseñadas para utilizarse en servidores xSeries y Netfinity.
- Si el Servidor de IBM Director está instalado en un servidor que ejecuta i5/OS, las tareas de Server Plus Pack no están disponibles.
- El soporte de Active PCI Manager no sólo depende del sistema operativo, sino también del hardware del sistema gestionado. Consulte el apartado “Active PCI Manager” en la página 9 para obtener información sobre el soporte.

Tabla 8. Sistemas operativos soportados para las tareas de Server Plus Pack

Sistema operativo		Active PCI Manager	Gestor de capacidad	Gestor de bastidores	Renovación de software	Disponibilidad del sistema
Microsoft Windows						
Windows NT 4.0	Workstation	No	No	Sí	No	No
	• Server Standard Edition • Server Enterprise Edition	No	Sí	Sí	Sí	Sí
	• Server Terminal Server Edition • Server con Citrix MetaFrame	No	No	Sí	No	No
Windows 2000	Professional Edition	No	No	Sí	No	No
	• Server Edition • Advanced Server Edition • Datacenter Server Edition	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Windows XP	Professional Edition	No	No	Sí	No	No
Windows Server 2003	• Standard Edition • Enterprise Edition • Web Edition	Sólo Gestor de ranuras	Sí	Sí	Sí	Sí
	Datacenter Edition	Sólo Gestor de ranuras	Sí	Sí	Sí	Sí
	Para sistemas Itanium de 64 bits • Enterprise Edition • Datacenter Edition	No	No	Sí	No	No
Linux						
Red Hat Enterprise Linux, versiones 2.1 y 3.0, para sistemas de 32 bits	• AS • ES	No	Sí	Sí	Sí	Sí
	WS	No	No	Sí	No	No
Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para sistemas de 64 bits	• Intel Itanium • AMD64 • IBM PowerPC (iSeries y pSeries)	No	No	No	No	No

Tabla 8. Sistemas operativos soportados para las tareas de Server Plus Pack (continuación)

Sistema operativo		Active PCI Manager	Gestor de capacidad	Gestor de bastidores	Renovación de software	Disponibilidad del sistema
SUSE LINUX Enterprise Server 8	Para x86	Sólo Gestor de ranuras	Sí	Sí	Sí	Sí
	AMD64	No	No	No	No	No
	IBM pSeries e iSeries	No	No	Sí	No	No
	Familia de procesadores Itanium	No	No	No	No	No
VMware ESX Server, versiones 1.5.2, 2.0, 2.0.1 y 2.1	Consola	No	Sí	No	No	Sí
	Sistemas operativos subordinados	No	Sí	No	Sí	Sí
Otros						
NetWare, versiones 6.0 y 6.5		No	Sí	Sí	No	No
AIX 5L, Versión 5.2		No	No	No	No	No
i5/OS, Versión 5 Release 3		No	No	No	No	No

Características de distribución de software

La Tabla 9 lista el soporte de sistema operativo para las características de distribución de software.

Tabla 9. Sistemas operativos soportados para las características de distribución de software de IBM Director

Sistema operativo		Distribución de software		Asistente de actualización
		Edición Standard	Edición Premium	
Microsoft Windows				
Windows NT 4.0	<ul style="list-style-type: none"> • Workstation • Server Standard Edition • Server Enterprise Edition • Server Terminal Server Edition • Server con Citrix MetaFrame 	Sí	Sí	Sí
Windows 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Professional Edition • Server Edition • Advanced Server Edition • Datacenter Server Edition 	Sí	Sí	Sí
Windows XP	Professional Edition	Sí	Sí	Sí
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Edition • Enterprise Edition • Web Edition • Datacenter Edition • Para sistemas Itanium de 64 bits, Enterprise Edition • Para sistemas Itanium de 64 bits, Datacenter Edition 	Sí	Sí	Sí
Linux				
Red Hat Enterprise Linux, versiones 2.1 y 3.0, para sistemas de 32 bits	<ul style="list-style-type: none"> • AS • ES • WS 	Sí	Sí	Sí
Red Hat Enterprise Linux AS, versión 3.0, para sistemas de 64 bits	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Itanium • AMD64 • IBM PowerPC (iSeries y pSeries) 	Sí	Sí	Sí
SUSE LINUX Enterprise Server 8	<ul style="list-style-type: none"> • Para x86 • AMD64 • IBM pSeries e iSeries • Familia de procesadores Itanium 	Sí	Sí	Sí
VMware ESX Server, versiones 1.5.2, 2.0, 2.0.1 y 2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Consola • Sistemas operativos subordinados 	Sí	Sí	Sí
Otros				
NetWare, versiones 6.0 y 6.5		No	No	No
AIX 5L, Versión 5.2		Sí	Sí	Sí
i5/OS, Versión 5 Release 3		Sí	Sí	No

Soporte de tareas de IBM Director para productos BladeCenter

Una unidad BladeCenter consta de un chasis, uno o dos módulos de gestión, uno o varios conmutadores (hasta un total de cuatro) y uno o varios servidores Blade (en función del modelo, hasta un total de 14).

El chasis es el alojamiento físico que contiene los servidores Blade. El chasis tiene uno o dos módulos de gestión que contienen un procesador de servicio. IBM Director descubre el chasis y reúne información del chasis por medio del módulo de gestión. No puede instalar el Agente de IBM Director en el chasis.

El conmutador es un dispositivo SNMP e IBM Director lo considera un dispositivo gestionado. Cuando se visualiza el conmutador en IBM Director, es posible que aparezca en el grupo de dispositivos RMON, que es un subgrupo del grupo de dispositivos SNMP.

IBM Director puede reunir información de un servidor Blade *antes* de que se instale el Agente de IBM Director en el servidor Blade. La información del servidor Blade se obtiene por medio del módulo de gestión del chasis. En la Consola de IBM Director, el servidor Blade se representa mediante un objeto de plataforma física. Sin embargo, después de instalar el Agente de IBM Director en el servidor Blade, éste es un objeto gestionado y las características y funciones que se pueden utilizar en el servidor Blade son comparables a las que puede utilizar en cualquier objeto gestionado. Para obtener información sobre la Consola de IBM Director, las plataformas físicas y los objetos gestionados, consulte el Capítulo 3, “Descripción de la Consola de IBM Director”, en la página 33.

Las tareas de IBM Director que se pueden utilizar en la unidad BladeCenter pueden variar, en función de las características y opciones que haya instalado. Consulte la Tabla 10 para obtener una lista de las tareas de IBM Director e información sobre si puede utilizar una tarea en el chasis, el conmutador o un servidor Blade sin que el Agente de IBM Director esté instalado. A menos que se indique lo contrario en esta documentación, una tarea se comporta del mismo modo para los servidores Blade que para cualquier sistema gestionado.

Notas:

1. Cuando el Agente de IBM Director se instala en un servidor Blade, las tareas soportadas dependerán del sistema operativo que esté instalado en el servidor Blade. Consulte el apartado “Sistemas operativos soportados por las tareas de IBM Director” en la página 15 para obtener información.
2. Si el Servidor de IBM Director se instala en un servidor que ejecuta i5/OS, la tarea Asistente de BladeCenter no estará disponible.

Tabla 10. Soporte de tareas de IBM Director para productos BladeCenter

Tarea	Chasis	Conmutador	Servidor Blade sin el Agente de IBM Director instalado
Configuración de BladeCenter	Sí	No	Sí
Gestión de BladeCenter	Sí	No	Sí
Asistente para el despliegue de BladeCenter	Sí	No	No
Área de ejecución de gestión de conmutadores	No	Sí	No
Luz indicadora azul	Sí	No	Sí
Planes de acción de sucesos	Sí	Sí	Sí

Tabla 10. Soporte de tareas de IBM Director para productos BladeCenter (continuación)

Tarea	Chasis	Conmutador	Servidor Blade sin el Agente de IBM Director instalado
Estado del hardware	Sí	No	Sí ¹
Inventario	Sí	Sí	Sí
Gestión de alimentación	No	No	Sí
Gestor de bastidores	Sí	Sí	No
Sesión remota	No	Sí	No
Supervisores remotos	No	Sí	No
Dispositivos SNMP (Examinador)	No	Sí	Sí ²
<p>1. El inventario del chasis, conmutador y servidores Blade se puede obtener mediante el módulo de gestión. El inventario de servidor Blade que se reúne mediante el módulo de gestión es un subconjunto del inventario total que está disponible si el Agente de IBM Director está instalado en el servidor Blade.</p> <p>2. Para utilizar la tarea Examinador SNMP, el agente SNMP de sistema operativo debe estar instalado en el servidor Blade.</p>			

Capítulo 3. Descripción de la Consola de IBM Director

La Consola de IBM Director se puede utilizar para agrupar objetos gestionados, ver asociaciones, iniciar tareas y establecer opciones y preferencias de IBM Director. Este capítulo proporciona información sobre cómo utilizar la Consola de IBM Director para llevar a cabo estas actividades y cómo utilizar las tareas de IBM Director que se emplean en otras tareas, por ejemplo el Planificador.

Interfaz de la Consola de IBM Director

Antes de empezar a utilizar la Consola de IBM Director, revise el diseño de su interfaz. Además de una barra de menús y una barra de herramientas en la parte superior, hay tres paneles:

- El panel Grupos lista todos los grupos disponibles.
- El panel Contenido del grupo lista los objetos gestionados incluidos en el grupo seleccionado en el panel Grupos.
- El panel Tareas lista las tareas de IBM Director que están disponibles.

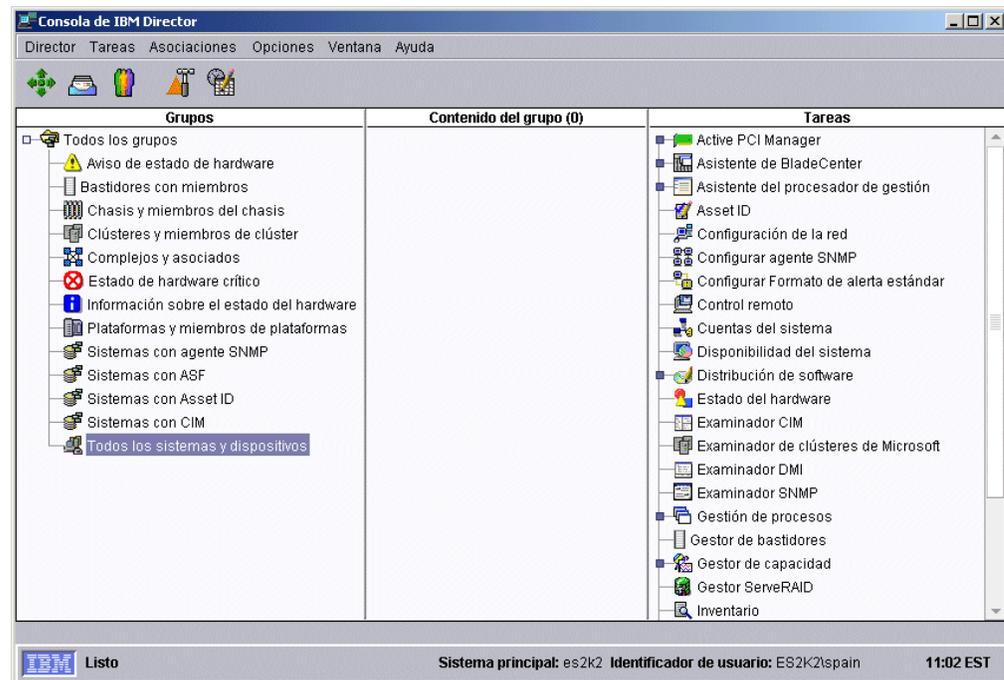


Figura 3. Consola de IBM Director

En el panel Contenido del grupo, el icono situado junto a cada objeto gestionado indica si el sistema está fuera de línea (en cuyo caso el icono es de color gris) o en línea y también puede indicar de qué clase de objeto gestionado se trata, por ejemplo un chasis.

Un icono de candado situado junto a un objeto gestionado indica que el objeto está protegido por un servidor y que no se puede recopilar información de inventario acerca del objeto. Para solicitar acceso al objeto, pulse el botón derecho del ratón en el objeto gestionado y pulse **Solicitar acceso**. Podrá acceder al sistema proporcionando un nombre de usuario válido, que tenga derechos administrativos locales en dicho objeto gestionado, y una contraseña válida.

En el caso de los chasis de BladeCenter y las plataformas físicas, el icono de candado aparece si no existe un perfil de inicio de sesión válido para el procesador de servicio. Puede solicitar el acceso utilizando el mismo método.

Notas:

1. (Sólo sistemas ISMP) No puede iniciar la sesión directamente en un ISMP, porque éste carece de id de usuario y contraseña. En lugar de ello, conéctese fuera de banda a un ISMP instalado en una red de interconexión ASM mediante un Adaptador de supervisor remoto o un Adaptador de supervisor remoto II que sirva de pasarela ASM.
2. (Sólo sistemas de procesador ASM) Utilice el Asistente del procesador de gestión para configurar una vía de acceso fuera de banda al sistema de procesador ASM y, a continuación, cambie el id de usuario y la contraseña para solicitar el acceso a la plataforma física utilizando la Consola de IBM Director.

Puede pulsar el botón derecho del ratón en un objeto gestionado del panel Contenido del grupo para ver qué acciones puede realizar en el objeto. Por ejemplo, puede suprimir el objeto, realizar una comprobación de presencia en el objeto o utilizar la opción **Ver inventario** del objeto.

También puede pulsar el botón derecho del ratón en cualquier espacio en blanco del panel Contenido del grupo para crear manualmente objetos gestionados nuevos, buscar y ver objetos, cambiar la vista y clasificar los objetos gestionados por estado o por nombre en orden ascendente o descendente, realizar asociaciones y descubrir objetos gestionados.

A lo largo de la parte superior de la interfaz de la Consola de IBM Director hay una barra de herramientas que contiene cinco iconos.



Figura 4. Barra de herramientas de la Consola de IBM Director

De izquierda a derecha los iconos representan:

- Descubrir todos los sistemas (consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración*)
- Examinador de mensajes(consulte el apartado “Examinador de mensajes” en la página 50)
- Administración de usuarios (consulte el apartado “Administración de usuarios” en la página 51)
- Creador de planes de acción de sucesos (consulte el apartado Capítulo 4, “Gestión y supervisión de sistemas con planes de acción de sucesos”, en la página 57)
- Planificador (consulte el apartado “Planificador” en la página 42)

A lo largo de la parte inferior de la interfaz de la Consola de IBM Director están el área de marquesina y el área de visualización de alertas de estado de hardware. Los mensajes de la cinta continua se desplazan por el área de la marquesina. El área de visualización de alertas de estado de hardware está ubicada en la esquina inferior derecha de la interfaz.

Inicio de tareas

La mayoría de las tareas de IBM Director se pueden iniciar de tres modos:

- Arrastrando una tarea hasta un objeto gestionado (o, en algunos casos, un grupo gestionado)
- Arrastrando un objeto gestionado (o, en algunos casos, un grupo gestionado) hasta una tarea
- Pulsando el botón derecho del ratón en un objeto gestionado (o, en algunos casos, un grupo gestionado)

A lo largo de esta documentación, el único método que se explica para iniciar tareas es el procedimiento de arrastre de una tarea hasta un objeto o un grupo gestionado, aunque se puede utilizar cualquiera de los tres métodos.

También hay otras funciones de IBM Director, por ejemplo el Creador de planes de acción de sucesos y el Planificador, que se pueden iniciar de uno de dos modos:

- Desde la barra de menús
- Desde la barra de herramientas

Nota: Cuando la Consola de IBM Director está procesando una tarea, se visualiza un reloj de arena para dicha ventana y no se puede utilizar el ratón para trabajar con la ventana. Aunque es posible que se pueda trabajar con la ventana utilizando pulsaciones de tecla, *no* lo haga.

Sistemas gestionados y objetos gestionados

Una clave para utilizar IBM Director es conocer el concepto de sistemas gestionados, dispositivos gestionados y objetos gestionados. Cada término hace referencia a diferentes tipos de hardware.

- Un *sistema gestionado* tiene instalado el Agente de IBM Director.
- Un *dispositivo gestionado* es un dispositivo SNMP, por ejemplo un dispositivo de red, una impresora, un sistema de sobremesa o un servidor, que tiene instalado o incorporado un agente SNMP.
- Un *objeto gestionado* puede hacer referencia a un sistema o dispositivo gestionado o a un clúster de Windows, un chasis de BladeCenter, un procesador de gestión, un servidor multinodo (sistema escalable), una partición escalable, una partición estática, una plataforma física, un alojamiento de entrada/salida (E/S) remoto o un bastidor creado utilizando la tarea Gestor de bastidores.

Un *procesador de gestión* es un objeto gestionado de IBM Director que representa un procesador de servicio opcional que se ha añadido a un servidor xSeries o Netfinity que tiene un procesador de servicio ASM. Un *alojamiento de E/S remoto* es un objeto gestionado de IBM Director que representa un Alojamiento de expansión remoto RXE-100. Está asociado con una o varias plataformas físicas que representan el servidor o los servidores xSeries a los que está conectado.

Una *plataforma física* es un objeto gestionado de IBM Director que representa un solo chasis físico o servidor que se ha descubierto mediante el uso del protocolo de localización de servicios (SLP). También se puede crear una plataforma física cuando:

- Mediante una exploración RDM, se descubre un sistema que se puede desplegar
- Se pulsa el botón derecho del ratón en cualquier espacio en blanco del panel Contenido del grupo para cerrar la plataforma física manualmente

- El Servidor de IBM Director determina que aún no existe ninguna plataforma física para un servidor Blade de una unidad BladeCenter
- El Servidor de IBM Director primero descubre y obtiene acceso a un sistema gestionado que cumple los siguientes criterios:
 - El Agente de IBMDirector está instalado y el Agente MPA opcional está instalado
 - El Agente MPA detecta un procesador de servicio soportado
- El Servidor de IBM Director obtiene acceso de Internet Protocol (IP) a un procesador de servicio de Adaptador de supervisor remoto. Consultará al procesador de servicio del Adaptador de supervisor remoto o del Adaptador de supervisor remoto II la topología de la red de interconexión ASM asociada y se creará una plataforma física para cada sistema ISMP encontrado.

Una plataforma física puede identificar algunos sistemas gestionados antes de que se instale un sistema operativo o el Agente de IBM Director.

Nota: Para suprimir una plataforma física de la Consola de IBM Director, también debe suprimir el sistema o los sistemas gestionados asociados.

Grupos

Los grupos son conjuntos lógicos de objetos gestionados. Un ejemplo puede ser un grupo que contenga sistemas gestionados que tengan Linux instalado. Cuando se inicia la Consola de IBM Director por primera vez, se visualizan los grupos por omisión. Esto incluye el grupo Todos los sistemas y dispositivos, que contiene todos los objetos y dispositivos gestionados descubiertos.

Cuando se selecciona un grupo, los sistemas que son miembros de dicho grupo aparecen en el panel Contenido del grupo.



Figura 5. Consola de IBM Director: Panel Contenido del grupo que lista un grupo seleccionado

Sólo se puede seleccionar un grupo a la vez. Para realizar tareas simultáneamente en varios grupos, cree un grupo nuevo e incluya los sistemas gestionados que desea de los diversos grupos o combine en un grupo nuevo varios grupos existentes independientes.

Nota: (Sólo i5/OS) Los grupos siguientes no aparecen en el panel Grupos cuando se utiliza un servidor de gestión que ejecuta i5/OS:

- Sistemas con ASF

- Sistemas con Gestión remota segura ASF
- Sistemas con Asset ID
- Sistemas con Agente SNMP
- Bastidores con miembros

En IBM Director hay dos tipos de grupos: los grupos dinámicos y los grupos estáticos. Para crear un nuevo grupo, consulte las secciones “Creación de un grupo dinámico” o “Creación de un grupo estático” en la página 39.

Grupos dinámicos

Los grupos dinámicos se basan en criterios de inventario o de tarea especificados. Puede crear un grupo dinámico especificando criterios que los atributos y las propiedades de los objetos gestionados deben cumplir. IBM Director añade o elimina automáticamente en el grupo los objetos gestionados cuando cambian los atributos y las propiedades de los mismos, haciendo que coincidan con los criterios del grupo.

Creación de un grupo dinámico: Para crear un grupo dinámico, realice los pasos siguientes:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el panel Grupos y pulse **Nuevo dinámico**. Se abre la ventana “Editor de grupo dinámico”.

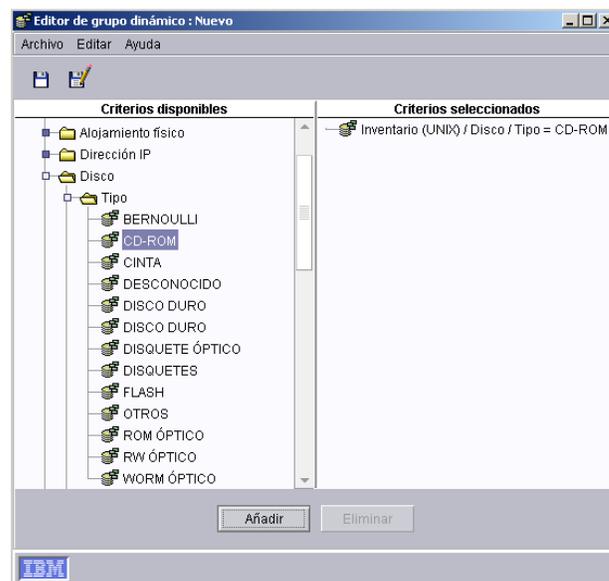


Figura 6. Ventana “Editor de grupo dinámico”

2. En el panel Criterios disponibles, expanda el árbol que tenga el criterio que desee utilizar para definir el grupo. Pulse un criterio y pulse **Añadir**. El criterio aparecerá en el panel Criterios seleccionados.

El operador por omisión es el signo igual (=). Puede cambiar el operador de cualquier criterio pulsando con el botón derecho del ratón sobre el criterio y seleccionando otro operador.

Repita este proceso para añadir más criterios. Cuando añada criterios, se abrirá la ventana “Seleccionar operación de añadir”. Pulse **Deben cumplirse todos los criterios** o **Cualquiera puede cumplirse** y, a continuación, pulse **Aceptar**.

3. Pulse **Archivo** → **Guardar como** para guardar el nuevo grupo dinámico. Se abrirá la ventana “Guardar como”.

4. Escriba un nombre descriptivo para el grupo. Este será el nombre de grupo que se listará en el panel Grupos.

Nota: El nombre de grupo es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

5. Pulse **Aceptar**. El grupo aparecerá en **Todos los grupos** en el panel Grupos.
6. Pulse **Archivo** → **Cerrar editor de grupos** para cerrar la ventana “Editor de grupo dinámico”.

Notas:

1. No puede utilizar un carácter comodín (*.*) para crear un grupo dinámico.
2. Si desea crear un grupo dinámico para criterios que no existen en la base de datos del Servidor de IBM Director, deberá utilizar DIRCMD. Para obtener más información, consulte el apartado “Instalación y acceso a DIRCMD” en la página 295.

Utilización del Editor de grupo basado en tareas: Utilice el Editor de grupo basado en tareas para crear un grupo dinámico basado en los tipos de tareas para los que está habilitado el grupo de objetos gestionados. Este tipo de grupo dinámico le ahorrará tiempo porque podrá arrastrar una tarea directamente hasta todos los objetos gestionados que la soportan.

Para crear un grupo basado en tareas, realice los pasos siguientes:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el panel Grupos y pulse **Nuevo basado en tareas**. Se abrirá la ventana “Editor de grupo basado en tareas”.

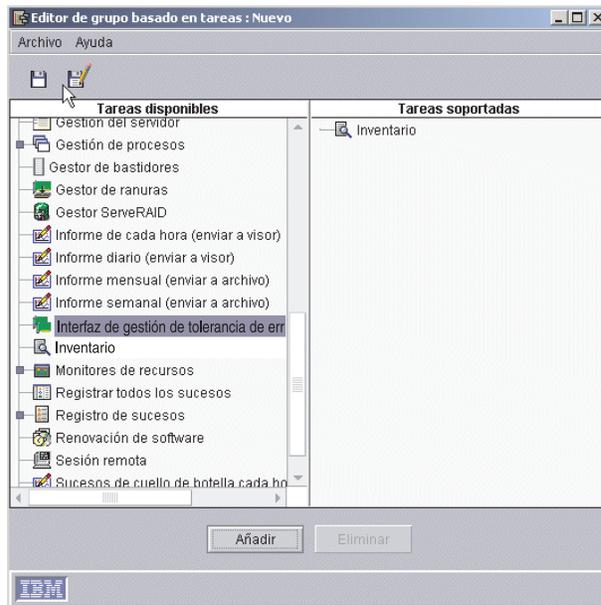


Figura 7. Ventana “Editor de grupo basado en tareas”

2. En el panel Tareas disponibles, pulse sobre una tarea que desee realizar utilizando este grupo y, a continuación, pulse **Añadir**. Aparecerá la tarea en el panel Tareas soportadas.
3. Cuando termine de añadir tareas, pulse **Archivo** → **Guardar como**. Se abrirá la ventana “Guardar como”.
4. Escriba un nombre descriptivo para el grupo. Este será el nombre de grupo que se listará en el panel Grupos.

Nota: El nombre de grupo es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

5. Pulse **Aceptar**. El grupo aparecerá en **Todos los grupos** en el panel Grupos.
6. Pulse **Archivo** → **Cerrar editor de grupos** para cerrar la ventana “Editor de grupo basado en tareas”.

Grupos estáticos

Para crear un grupo estático, se puede especificar un conjunto de objetos gestionados. El Servidor de IBM Director no actualiza automáticamente el contenido de un grupo estático.

Creación de un grupo estático: Para crear un grupo estático, realice los pasos siguientes:

1. Pulse el botón derecho del ratón en el panel **Grupos** y pulse **Nuevo estático**. El panel Grupos se dividirá y se abrirá la ventana “Editor de grupo estático” en la mitad inferior del panel Grupos.

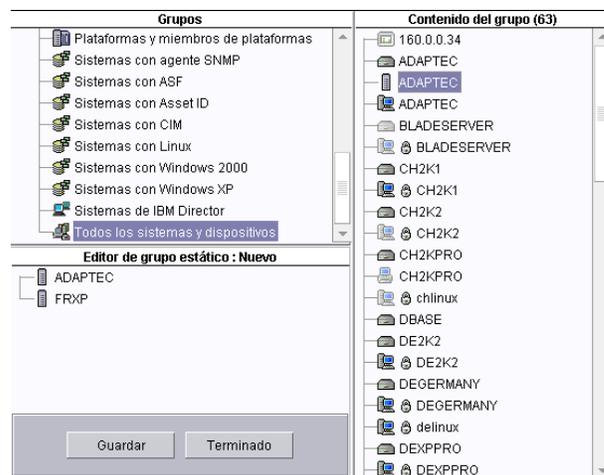


Figura 8. Ventana “Editor de grupo estático”

2. Arrastre los sistemas gestionados que desea añadir al nuevo grupo estático hasta la ventana “Editor de grupo estático”. Los objetos gestionados seleccionados se añadirán al grupo.
3. Cuando haya terminado de añadir objetos gestionados, pulse **Guardar**. Se abrirá la ventana “Guardar como”.
4. Escriba un nombre descriptivo para el grupo. Este será el nombre de grupo que se listará en el panel Grupos.

Nota: El nombre de grupo es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

5. Pulse **Aceptar**. El grupo aparecerá en **Todos los grupos** en el panel Grupos.
6. Pulse **Terminado** para cerrar la ventana “Editor de grupo estático”.

Utilización del Editor de categoría: Utilice el editor de categoría para organizar grandes cantidades de grupos creando categorías de grupos. Las categorías de grupos que se crean con el Editor de categorías son estáticas, aunque los grupos que están incluidos en una categoría pueden ser dinámicos o estáticos.

Para crear una categoría de grupos, realice los pasos siguientes:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el panel Grupos y pulse **Categoría de grupo nueva**. El panel Grupos se divide y se abre la ventana “Editor de categoría” en la mitad inferior del panel Grupos.

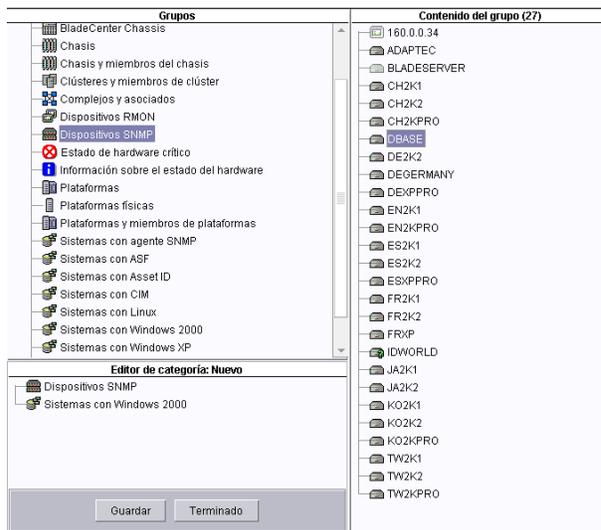


Figura 9. Ventana “Editor de categoría”

2. Arrastre los grupos que desea añadir a la nueva categoría de grupo hasta la ventana “Editor de categoría”. Los grupos seleccionados se añadirán a la categoría.
3. Pulse **Guardar** para nombrar la nueva categoría de grupo. Se abrirá la ventana “Guardar como”.
4. Escriba un nombre descriptivo para el grupo. Este será el nombre de grupo que se listará en el panel Grupos.

Nota: El nombre de grupo es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

5. Pulse **Aceptar**. La nueva categoría de grupo aparecerá en el panel Grupos.
6. Pulse **Terminado** para cerrar la ventana “Editor de categoría”. El grupo aparecerá en **Todos los grupos** en el panel Grupos.

Exportación e importación de grupos

Puede exportar grupos para archivar el contenido de un grupo o hacer una copia de seguridad de dicho contenido o para importar un grupo exportado anteriormente a fin de distribuir un conjunto seleccionado de grupos en una ubicación remota. Sólo se pueden importar y exportar grupos dinámicos, que incluyen los grupos basados en tareas.

Exportación de un grupo: Para exportar un grupo, realice los pasos siguientes:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el panel Grupos y pulse **Exportar grupo**. Se abrirá la ventana “Exportación de grupo”.
2. Pulse el grupo que desea exportar de los grupos que están disponibles para la exportación.
3. Escriba un nombre en el campo **Archivo de destino de exportación** o pulse **Examinar** para localizar un nombre de archivo.
4. Pulse **Exportar**. El grupo se exportará al archivo que especifique.

Importación de un grupo: Para importar un grupo, realice los pasos siguientes:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el panel Grupos y pulse **Importar grupo**. Se abrirá la ventana “Importación de grupo”.
2. Seleccione el grupo que desea importar navegando por la estructura de árbol o escribiendo el nombre del grupo en el campo **Nombre de archivo**.
3. Pulse **Aceptar**. Se abrirá la ventana “Importación de grupo”.

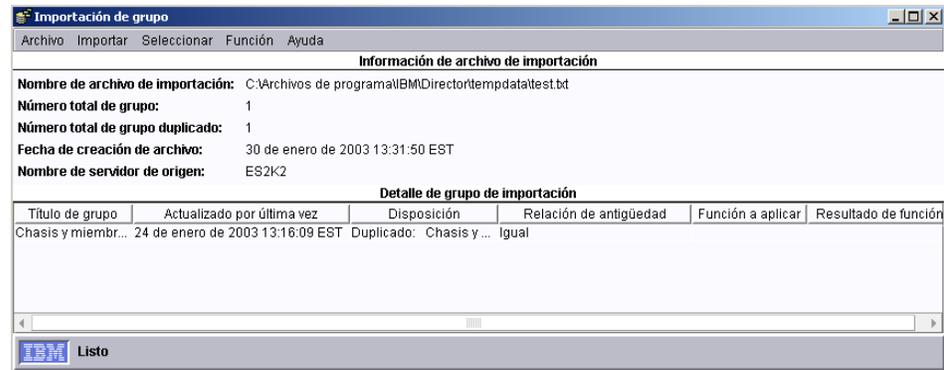


Figura 10. Ventana “Importación de grupo”

4. Pulse uno o varios grupos en el panel **Detalle de grupo de importación**.
5. Pulse **Función** y pulse sobre la acción adecuada.
6. Pulse **Importar** → **Importar grupos seleccionados**. El grupo o grupos se añadirán, se actualizarán o se pasarán por alto.

Asociaciones

Puede utilizar asociaciones para visualizar los grupos del panel Contenido del grupo en un orden lógico. Por ejemplo, si selecciona la asociación Tipo de objeto, los objetos gestionados se agruparán según si son sistemas gestionados de IBM Director, dispositivos SNMP o chasis; asimismo, los bastidores y las plataformas se visualizarán como grupos en el panel Contenido del grupo. Están disponibles las asociaciones siguientes:

- Ninguna
- Tipo de objeto
- Direcciones TCP/IP
- Nombres de sistema principal TCP/IP
- Identificadores de red IPX
- Dominios/Grupos de trabajo
- Pertenencia al chasis
- Pertenencia al clúster
- Plataforma física—Alojamientos de E/S remotos
- Pertenencia a la plataforma
- Pertenencia al bastidor
- Pertenencia a particiones escalables
- Pertenencia a sistemas escalables
- Direccionadores/DNS TCP/IP
- Estado
- ID de objeto de sistema SNMP

Al seleccionar la asociación Pertenencia a la plataforma se muestra la relación entre los sistemas gestionados y las plataformas de IBM Director. Resulta especialmente útil si hay varios objetos gestionados que representan un solo sistema con el Agente de IBM Director instalado. Según la tarea de IBM Director que desee realizar, el objeto gestionado de destino será diferente.

Para visualizar el contenido de un grupo según una asociación, pulse **Asociaciones** y, a continuación, pulse sobre una asociación en la parte superior del menú. Por omisión, aparece seleccionado **Ninguna**. Para los elementos de la parte superior del menú, puede seleccionar una asociación a la vez.

Por ejemplo, para ver todos los servidores Blade de un chasis de BladeCenter, pulse **Asociaciones** → **Pertenencia al chasis**. Todos los chasis de BladeCenter que contienen servidores Blade se visualizan en una estructura de árbol, para que pueda ver los servidores Blade individuales de cada chasis de BladeCenter. Los nombres de los sistemas que no cumplan con los criterios de Asociaciones se visualizarán alfabéticamente en letras azules.

También puede visualizar información adicional acerca de los objetos gestionados que se visualizan en el panel Contenido del grupo seleccionando las opciones de la mitad inferior del menú **Asociaciones** . Por ejemplo, puede ver los objetos gestionados a los que se han aplicado planes de acción de sucesos. Si se ha aplicado un plan de acción de sucesos a un objeto gestionado, el objeto gestionado se visualizará como una estructura de árbol que se puede expandir para ver qué planes de acción de sucesos se le han aplicado. Se puede seleccionar más de una de estas opciones a la vez. Están disponibles las opciones siguientes:

Paquetes de software

Muestra qué paquetes, si existen, se han entregado a un objeto gestionado utilizando la tarea Distribución de software.

Trabajos

Muestra todas las tareas, si existen que están planificadas para ejecutarse en un objeto gestionado.

Activaciones

Muestra todas las tareas, si existen, que ya se han ejecutado en cada objeto gestionado.

Supervisores de recursos

Muestra los supervisores de recursos, si existen, que se han aplicado a un objeto gestionado.

Planes de acción de sucesos

Muestra los planes de acción de sucesos, si existen, que se han aplicado a un objeto gestionado.

Planificador

Puede utilizar el Planificador para ejecutar una tarea individual no interactiva o un conjunto de tareas no interactivas en un momento posterior. (Sólo se pueden planificar las tareas no interactivas, que se definen como las tareas que no necesitan entradas ni interacción del usuario). Se puede especificar una fecha y una hora exacta para iniciar la tarea o se puede planificar una tarea para que se repita automáticamente a un intervalo especificado. Las tareas planificadas se conocen como trabajos.

IBM Director no permite guardar cambios en un trabajo existente; los cambios en un trabajo existente se deben guardar siempre como un trabajo nuevo.

Inicio del Planificador

El Planificador se puede iniciar de dos modos:

- Planificando una tarea directamente

- Arrastrando una tarea hasta un objeto o grupo gestionado (esta opción sólo la soportan determinadas tareas)

Para planificar una tarea utilizando el segundo procedimiento, consulte la sección “Arrastre de una tarea hasta un objeto o grupo gestionado” en la página 47.

Planificación directa de una tarea

Para planificar una tarea directamente en el Planificador, realice los pasos siguientes:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Tareas** → **Planificador**. Se abrirá la ventana “Planificador”.

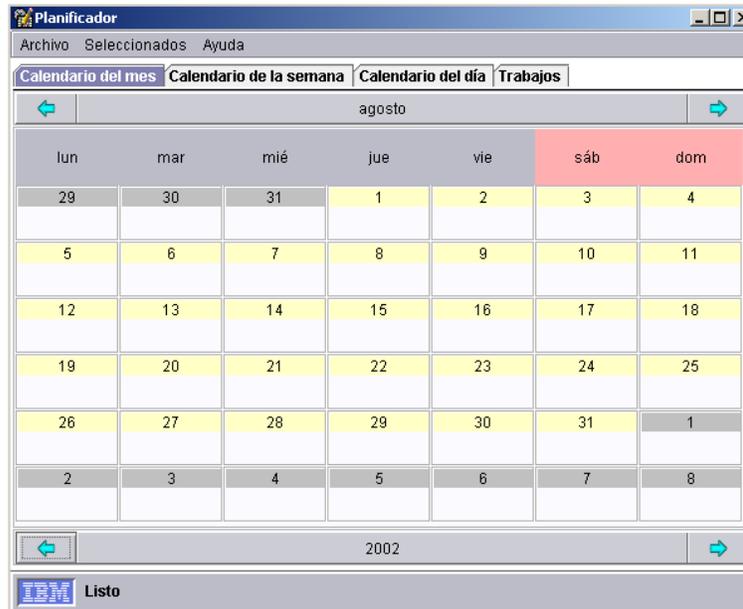


Figura 11. Ventana “Planificador”

2. Efectúe una doble pulsación sobre la fecha en la que desee iniciar el nuevo trabajo. Se abrirá la ventana “Nuevo trabajo planificado”.



Figura 12. Ventana “Nuevo trabajo planificado”

La ventana “Nuevo trabajo planificado” tiene cuatro páginas:

- **Fecha/hora**
- **Tarea**
- **Destinos**
- **Opciones**

3. En la página Fecha/hora, especifique una fecha y hora para que se active el trabajo planificado.

Nota: La fecha y hora del servidor se indica en la ventana “Nuevo trabajo planificado”; el Planificador utiliza esta fecha y hora para determinar cuándo se ejecutará el trabajo planificado.

Seleccione el recuadro de selección **Planificar la tarea para ejecutarla en una fecha y hora** para activar el trabajo. Si no selecciona este recuadro de selección, no podrá asignar una fecha y una hora al trabajo. El trabajo se añade a la base de datos de trabajos pero no se activa automáticamente. Deberá activarlo manualmente cuando desee ejecutar el trabajo.

Si desea que el trabajo se repita, pulse **Repetir** para crear una planificación de repetición para volver a ejecutar un trabajo. Se abrirá la ventana “Repetir”.

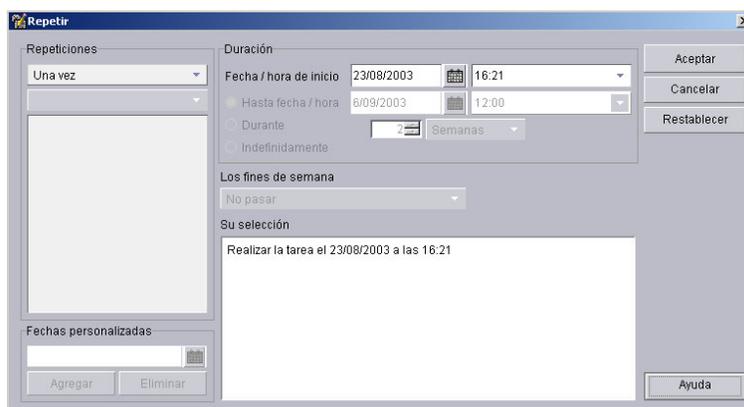


Figura 13. Ventana “Repetir”

En el recuadro de grupo **Repeticiones**, utilice las dos listas para especificar con qué frecuencia se debe repetir el trabajo. Utilice la primera lista para especificar intervalos horarios, diarios, semanales, mensuales o anuales y la segunda lista para especificar horas, días, etcétera, en incrementos. Si pulsa **Personalizadas** en la primera lista, se habilitará el recuadro de grupo **Fechas personalizadas**. Escriba las distintas fechas en las que se debe repetir el trabajo planificado.

En el recuadro de grupo **Duración**, escriba una fecha inicial y final específica o pulse **Indefinidamente**. Esta acción establece límites sobre cuántas veces se debe repetir el trabajo. Para optar por un tratamiento especial si un trabajo planificado cae en fin de semana, pulse una opción de la lista **Los fines de semana**. Pulse **Aceptar**.

4. Pulse la pestaña **Tarea**. En el panel Disponible, efectúe una doble pulsación en una tarea que desea que el trabajo realice en una lista de todas las tareas que se pueden planificar. La tarea se añadirá al panel Tarea seleccionada. Se pueden seleccionar varias tareas para un solo trabajo. Las tareas se procesan en el orden en que aparecen en el panel Tareas seleccionadas.

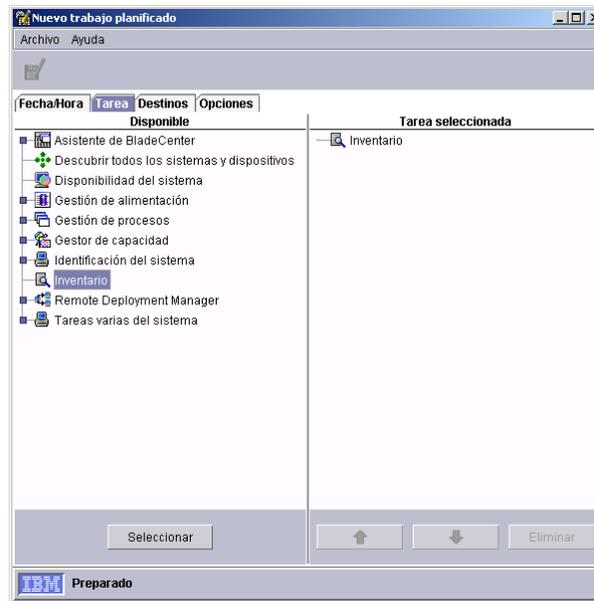


Figura 14. Ventana “Nuevo trabajo planificado”: página Tarea

5. Pulse la pestaña **Destinos**. Si desea utilizar un grupo gestionado entero como destino del trabajo, pulse **Utilizar un grupo como destino**. En el panel Disponibles, efectúe una doble pulsación sobre el grupo. El grupo se añadirá al panel Grupo seleccionado. Sólo se puede seleccionar un grupo como destino para cualquier trabajo.
 Si desea especificar como destino una lista de objetos gestionados, pulse **Especificar una lista de sistemas como destinos**. En el panel Disponibles, efectúe una doble pulsación en un objeto gestionado. El objeto gestionado se añadirá al panel Grupo seleccionado. Repita este procedimiento hasta que haya añadido todos los sistemas gestionados en los que desea ejecutar el trabajo.
6. Pulse la pestaña **Opciones**. La página **Opciones** tiene tres recuadros de grupo:
 - **Opciones de ejecución especiales**
 - **Historial de ejecución**
 - **Sucesos**

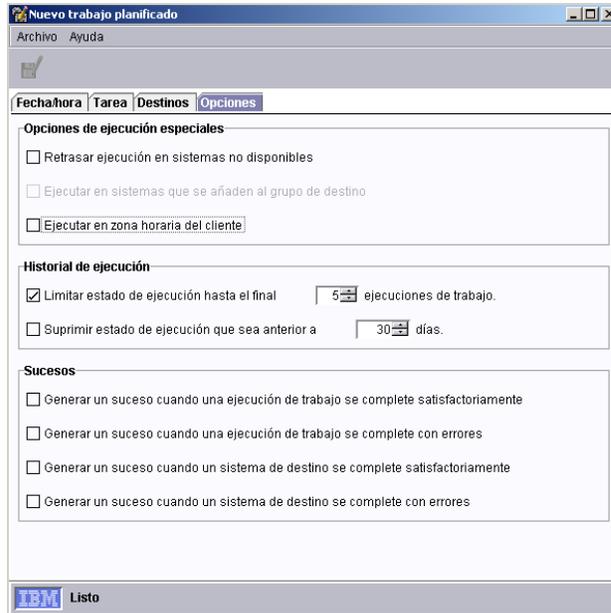


Figura 15. Ventana “Nuevo trabajo planificado”: página Opciones

Se encuentran disponibles las tres opciones de ejecución especiales siguientes:

Retrasar ejecución en sistemas no disponibles

Si selecciona este recuadro de selección, en los objetos gestionados de destino que estén fuera de línea en el momento de la activación del trabajo se realizará la tarea cuando dichos objetos estén otra vez en línea. Por ejemplo, si un objeto gestionado está fuera de línea en el momento de la ejecución del trabajo y se vuelve a poner en línea en un momento posterior, la tarea se ejecuta en dicho objeto gestionado tan pronto como éste vuelve a estar en línea.

Si no selecciona este recuadro de selección y un objeto de destino está fuera de línea en el momento de la activación del trabajo, el trabajo devolverá un estado de error.

Ejecutar en sistemas que se añaden al grupo de destino

Si selecciona este recuadro de selección, los objetos gestionados nuevos que se añadan al grupo de destino se detectarán y el trabajo planificado se activará en los objetos gestionados recién añadidos.

Si se selecciona este recuadro de selección, la ejecución de un trabajo no repetitivo permanecerá activa hasta que se cancele explícitamente. Esta opción sólo está disponible si el destino es un grupo gestionado, no una lista de objetos gestionados específicos. El trabajo de una vez permanecerá activo en el Planificador para ejecutarse en cualquier objeto gestionado nuevo que se pueda añadir en el futuro al grupo gestionado.

Ejecutar en zona horaria del cliente

Si selecciona este recuadro de selección, las tareas se ejecutarán de acuerdo con la zona horaria en la que esté ubicado el objeto gestionado de destino.

No se puede planificar un trabajo para que se repita cada hora y se ejecute en la zona horaria del objeto gestionado de destino. Además, si

la primera fecha de inicio de zona horaria planificada es anterior a la fecha del objeto gestionado de destino, el trabajo no se podrá crear.

En el recuadro de grupo **Historial de ejecución**, puede limitar el número de ejecuciones de trabajo que se incluyen en el historial de ejecución. Si desea limitar esta información, seleccione el recuadro de selección correspondiente.

El recuadro de grupo **Sucesos** tiene cuatro opciones:

- **Generar un suceso cuando una ejecución de trabajo se complete satisfactoriamente**
- **Generar un suceso cuando una ejecución de trabajo se complete con errores**
- **Generar un suceso cuando un sistema de destino se complete satisfactoriamente**
- **Generar un suceso cuando un sistema de destino se complete con errores**

Seleccione el recuadro de selección aplicable para generar un suceso en caso de una realización satisfactoria o de una realización con errores en la ejecución de un trabajo planificado, ya sea en todos los objetos gestionados de destino o en objetos gestionados de destino individuales. Por ejemplo, si un objeto de destino no responde, el objeto de destino finalizará con errores.

7. Pulse **Archivo** → **Guardar como**. Se abrirá la ventana “Guardar trabajo”.
8. Escriba un nombre descriptivo para el trabajo planificado. Pulse **Aceptar**. Aparecerá un mensaje confirmación que indica que el trabajo se ha guardado satisfactoriamente.
9. Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana del mensaje.

Arrastre de una tarea hasta un objeto o grupo gestionado

Determinadas tareas que se realizan, por ejemplo iniciar una tarea de proceso, se pueden planificar arrastrando la tarea hasta un objeto o grupo gestionado.

Realice los pasos siguientes para planificar una tarea arrastrándola hasta un objeto o grupo gestionado:

1. Arrastre una tarea no interactiva (determinadas tareas que se realizan utilizando el Gestor de capacidad, los Supervisores de recursos y las tareas de Gestión de procesos se pueden planificar de este modo) hasta un objeto o grupo gestionado. Se le solicitará que seleccione si desea realizar la tarea inmediatamente o planificarla.
2. Pulse **Planificar**. Se abrirá la ventana “Nuevo trabajo planificado”.

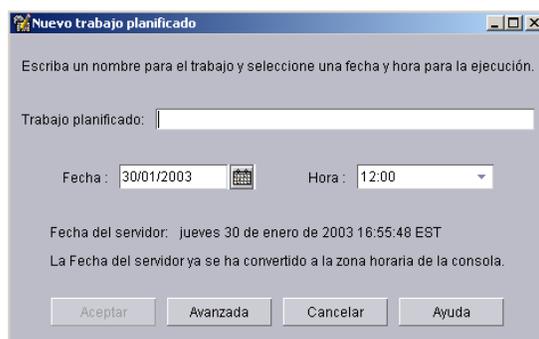


Figura 16. Ventana “Nuevo trabajo planificado”: Planificación de una tarea que se activa arrastrándola hasta un objeto gestionado

3. En la ventana “Nuevo trabajo planificado”, escriba un título para el trabajo planificado, la fecha en que desea que se ejecute el trabajo y la hora en que desea que se inicie el trabajo.
4. Para guardar el trabajo, realice los pasos siguientes:
 - a. Pulse **Aceptar**. Se abrirá la ventana “Guardar trabajo”.
 - b. Escriba un nombre descriptivo para el trabajo planificado. Pulse **Aceptar**. Se visualizará un mensaje confirmación que indica que el trabajo se ha guardado satisfactoriamente.
 - c. Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana del mensaje.

Para establecer opciones adicionales, como definir propiedades de trabajo especiales, generar sucesos cuando el trabajo haya finalizado o especificar cuándo se debe repetir el trabajo, realice los pasos siguientes:

- a. Pulse **Avanzada** para abrir otra ventana “Nuevo trabajo planificado”.
- b. Vaya al paso 3 en la página 44 para continuar.

Visualización de información sobre trabajos planificados

Puede ver información sobre trabajos planificados anteriormente. En la Consola de IBM Director, pulse **Tareas** → **Planificador**. Se abrirá la ventana “Planificador” (consulte la Figura 11 en la página 43).

La ventana “Planificador” tiene cuatro páginas:

- **Calendario del mes**
- **Calendario de la semana**
- **Calendario del día**
- **Trabajos**

Las tres primeras páginas son páginas de calendario; la página Trabajos lista todos los trabajos planificados.

Utilización de las páginas de Calendario

Las tres páginas de calendario, Mes, Semana y Día, muestran cuándo se ha planificado la ejecución de todos los trabajos. Para ver el historial de ejecución de un trabajo, pulse el botón derecho del ratón en un trabajo y pulse **Abrir historial de ejecución**.

Nota: Los calendarios son independientes entre sí. Al cambiar la fecha de un calendario no se cambia la fecha en otro calendario. Además, al seleccionar un trabajo en un calendario no se selecciona en los demás calendarios.

Visualización de información de trabajos

La página Trabajos visualiza una lista de todos los trabajos planificados e información de estado para las ejecuciones de trabajos. Cuando se pulsa un tipo de trabajo planificado en el panel de la izquierda, se visualiza en el panel de la derecha información sobre dicho tipo de trabajo, por ejemplo el número de ejecuciones que están activas o completas, la siguiente fecha en la que se ejecutará el trabajo, las tareas que realizará el trabajo y las opciones que se han especificado para el trabajo (consulte la Figura 17 en la página 49).

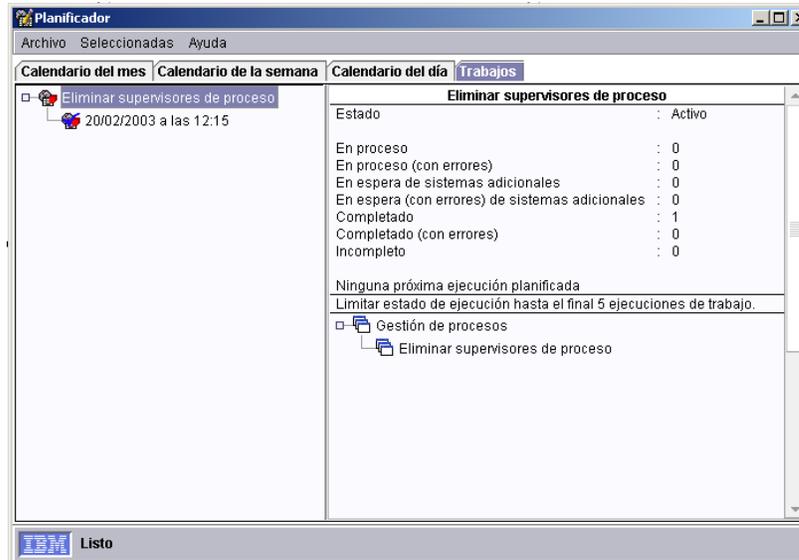


Figura 17. Ventana “Planificador”: Selección de un tipo de trabajo en la página Trabajos

Al pulsar en una ejecución específica de un trabajo planificado en el panel de la izquierda, se visualiza información sobre dicha ejecución del trabajo en el panel de la derecha. La información que se visualiza es idéntica a la información de la ventana “Historial de ejecución” (consulte la Figura 18).

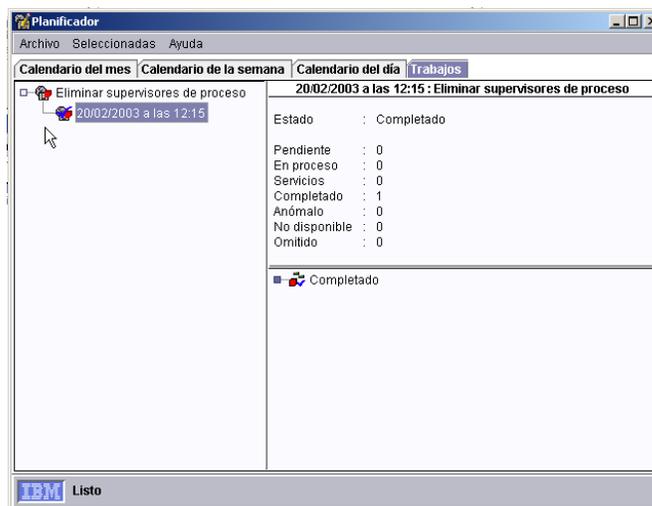


Figura 18. Ventana “Planificador”: Selección de una ejecución de trabajo específica en la página Trabajos

Visualización de propiedades de trabajos

Para ver las propiedades de un trabajo planificado en la ventana “Planificador”, pulse el botón derecho del ratón en un trabajo y pulse **Abrir propiedades de trabajo**. Se abrirá la ventana “Trabajo planificado” correspondiente al trabajo, con cuatro páginas: Fecha/hora, Tarea, Destinos y Opciones.

Puede utilizar la ventana “Trabajo planificado” para cambiar las propiedades de un trabajo y guardarlo como otro trabajo planificado. IBM Director no permite guardar cambios en un trabajo existente; siempre se debe guardar como un trabajo nuevo.

Visualización de información de historial de trabajos planificados

Para ver información sobre la ejecución de un trabajo planificado en la ventana “Planificador”, pulse el botón derecho del ratón en un trabajo y pulse **Abrir historial de ejecución**. El Planificador mantendrá la información del historial de ejecución de las ejecuciones inmediatas y los trabajos planificados.

La ventana “Historial de ejecución” visualiza el estado general del trabajo. El panel superior muestra un resumen del estado (por ejemplo Completado) de los objetos de destino. Los objetos de destino se agrupan de acuerdo con el estado de cada destino en una ejecución y se visualizan en el panel inferior de la ventana.

Visualización de registros históricos de ejecución

Para ver el registro entero de un historial de ejecución en la ventana “Planificador”, pulse el botón derecho del ratón en un trabajo y pulse **Ver registro**.

Examinador de mensajes

Puede utilizar el Examinador de mensajes para ver los sucesos (alertas) que se envían a la Consola de IBM Director. El Examinador de mensajes aparece automáticamente siempre que se envía una alerta a la consola de gestión. Tiene la opción de que se le informe de este modo cuando se produce un suceso configurando un plan de acción de sucesos con la acción de suceso Enviar un mensaje de suceso a un usuario de consola. (Consulte la sección Capítulo 4, “Gestión y supervisión de sistemas con planes de acción de sucesos”, en la página 57 si desea obtener más información sobre las acciones de sucesos y los planes de acción de sucesos).

El Examinador de mensajes visualiza todas las alertas, incluidas las alertas de cinta continua de consola de gestión. Sin embargo, el Examinador de mensajes no muestra mensajes de cinta continua. (Un mensaje de cinta continua puede mostrar, por ejemplo, datos de supervisores de recursos. Consulte la sección “Visualización de datos de supervisores de recursos en la cinta continua” en la página 237 si desea obtener más información).

Puede iniciar el Examinador de mensajes para ver todos los mensajes activos recibidos y borrar los mensajes anteriores. Para iniciar el Examinador de mensajes, pulse **Tareas** → **Examinador de mensajes**. Se abrirá la ventana “Examinador de mensajes”.

Estado del sistema

Puede establecer o borrar el estado del sistema para los elementos siguientes:

- Disco
- Sistema
- Aplicación
- Sistema operativo
- Red
- Usuario
- Seguridad

Puede establecer un distintivo de estado de nivel de Error, Aviso o Información para cualquiera de estos elementos. También puede borrar un distintivo de estado de sistema existente que se muestre en un objeto gestionado. El establecimiento de un distintivo de estado del sistema, sólo etiqueta el objeto gestionado y no produce la ejecución de ninguna otra tarea.

Realice los pasos siguientes para establecer un distintivo de estado del sistema en un objeto gestionado:

1. En el panel Grupos, pulse **Todos los sistemas y dispositivos**. El panel Contenido del grupo visualiza los objetos gestionados.
2. Pulse el botón derecho del ratón en un objeto gestionado del panel Contenido del grupo y pulse **Estado del sistema**. Se visualiza el menú Estado del sistema.

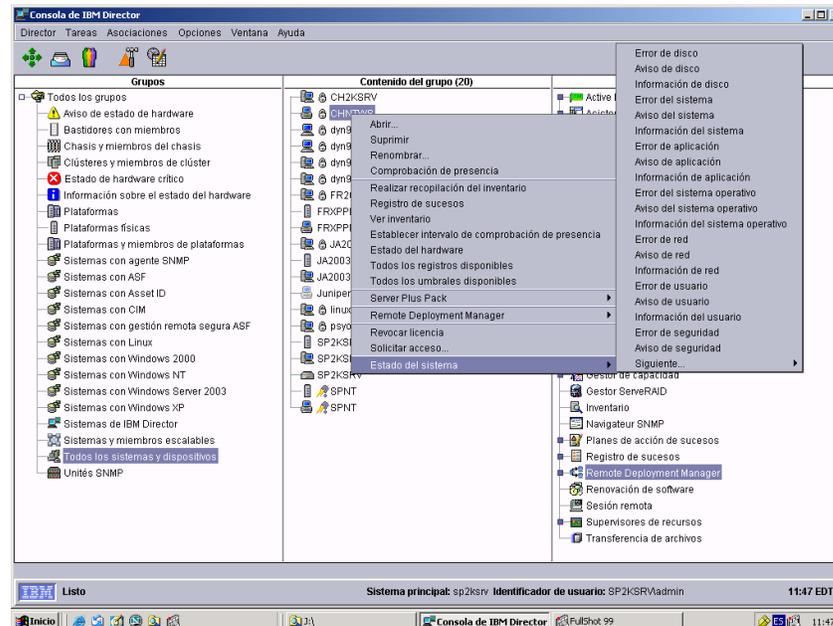


Figura 19. Menú Estado del sistema

3. Pulse **Información de disco**. Se cierra el menú y se visualiza un icono de Información de disco junto al icono de objeto gestionado.

Realice los pasos siguientes para borrar un distintivo de estado del sistema en un objeto gestionado:

1. En el panel Grupos, pulse **Todos los sistemas y dispositivos**. El panel Contenido del grupo visualiza los objetos gestionados.
2. Pulse el botón derecho del ratón en el objeto gestionado del panel Contenido del grupo al que ha añadido el estado del sistema Información de disco y pulse **Estado del sistema**. Se visualiza el menú Estado del sistema como se muestra en la Figura 19.
3. Pulse **Información de disco**. Se cierra el menú y se elimina el icono de Información de disco del objeto gestionado.

Administración de usuarios

Puede editar perfiles de usuario, incluyendo las propiedades y los privilegios de usuario, el acceso a grupos y el acceso a tareas, cambiar los valores por omisión de los ID de usuario nuevos de IBM Director y suprimir ID de usuario utilizando la tarea Administración de usuarios. Para obtener más información sobre las tareas de administración de usuarios, consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración*.

Nota: Si desea autorizar a un usuario nuevo de la Consola de IBM Director, deberá utilizar las herramientas proporcionadas por el sistema operativo para añadir un ID de usuario nuevo a uno de los grupos de sistema operativo.

Realice los pasos siguientes para editar un perfil de usuario existente:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Opciones** → **Administración de usuarios**. Se abrirá la ventana “Administración de usuarios”.
2. Pulse la fila del usuario.
3. Pulse **Usuario** → **Editar**. Se abrirá la ventana “Editor de usuarios”.
4. Realice los cambios. Pulse **Aceptar** cuando haya terminado de realizar todos los cambios en la ventana.

Puede cambiar los valores por omisión de los nuevos ID de usuario de IBM Director. Puede especificar la información por omisión para el nombre completo, la descripción, los privilegios, los límites de acceso a grupos y los límites de acceso a tareas para todos los ID de usuario nuevos.

Nota: Estos valores por omisión sólo afectan a los miembros del grupo Diradmin. Estos valores por omisión no limitan los atributos de los miembros del grupo Dirsuper.

Para cambiar los valores por omisión de los ID de usuario nuevos de IBM Director, realice los pasos siguientes:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Opciones** → **Administración de usuarios**. Se abrirá la ventana “Administración de usuarios”.
2. Pulse **Usuario** → **Valores por omisión del usuario**. Se abrirá la ventana “Editor de los valores por omisión del usuario”.
3. Realice los cambios. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios.

Administración de cifrado

Puede habilitar o inhabilitar el cifrado, cambiar el algoritmo de cifrado, crear claves de servidor nuevas o emitir una clave de cifrado nueva y enviar la clave de cifrado nueva a todos los sistemas gestionados utilizando la función de administración de cifrado de la Consola de IBM Director. Pulse **Opciones** → **Administración de cifrado**. Se abrirá la ventana “Administración de cifrado”.

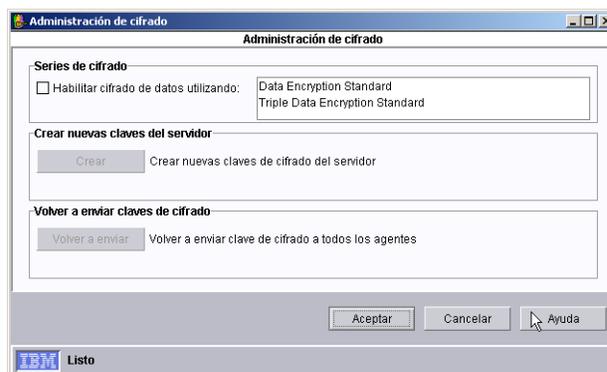


Figura 20. Ventana “Administración de cifrado”

Estos valores se aplican a las comunicaciones entre el Servidor de IBM y los objetos gestionados. Para obtener información sobre los valores de comunicaciones seguras entre el Servidor de IBM Director y la Consola de IBM Director o DIRCMD, consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración*.

Nota: También debe configurar el cifrado en el Agente de IBM Director del sistema gestionado.

Configuración masiva

Puede utilizar la Configuración masiva para ejecutar una sola tarea en un grupo de objetos gestionados. Mediante la utilización de perfiles de configuración masiva, puede configurar rápidamente un grupo de objetos gestionados. Puede utilizar la Configuración masiva con las tareas siguientes:

- Configurar Formato de alerta estándar
- Asset ID
- Configuración de red
- Configurar agente SNMP

Creación de un perfil

Para utilizar la Configuración masiva, deberá crear un perfil. El procedimiento siguiente utiliza la tarea Configurar formato estándar de alerta como ejemplo. Realice los pasos siguientes para crear un perfil:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en la tarea **Configurar formato estándar de alerta** y pulse **Creador de perfiles**. Se abrirá la ventana “Configurar Formato estándar de alerta: Creador de perfiles”.

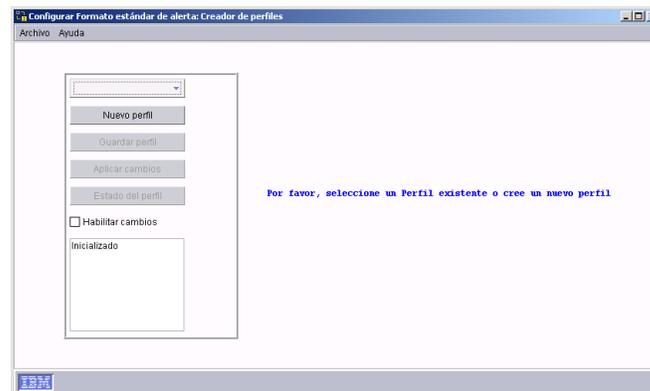


Figura 21. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta: Creador de perfiles”

2. Pulse **Nuevo perfil**. Se abrirá la ventana “Entrada”.
3. Escriba el nombre de perfil nuevo en el campo y pulse **Aceptar**. El nombre de perfil nuevo se visualiza en el campo situado en la parte superior izquierda de la ventana “Configurar Formato estándar de alerta: Creador de perfiles”.

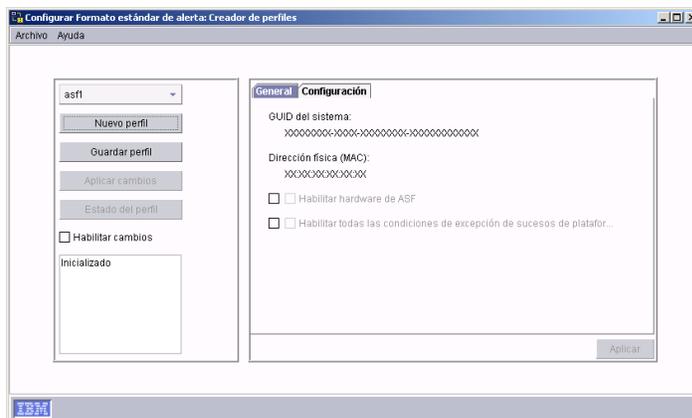


Figura 22. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta: Creador de perfiles”, visualizando un perfil nuevo

4. En el panel de la derecha de la ventana “Creador de perfiles”, edite la información que sea aplicable. Consulte el apartado Capítulo 10, “Configurar formato estándar de alerta”, en la página 157 si desea obtener más información.
5. (Opcional) Seleccione el recuadro **Habilitar cambios** para permitir que otros administradores editen este perfil.
6. Pulse **Guardar perfil** y, a continuación, **Sí**, para guardar el perfil.
7. Pulse **Archivo**→ **Cerrar** para cerrar la ventana “Creador de perfiles”.

Aplicación de un perfil a un grupo

Los perfiles se guardan en el panel Tareas de la Consola de IBM Director bajo la tarea con la que están asociados. Puede aplicar un perfil a un objeto gestionado individual o a un grupo.

Realice los pasos siguientes para aplicar un perfil a un objeto gestionado o un grupo:

1. Expanda la tarea **Configurar formato estándar de alerta** para visualizar los perfiles de tarea.
2. Arrastre un perfil hasta un objeto gestionado o un grupo. Se abrirá la ventana “Estado” visualizando el estado de aplicación del perfil a cada objeto gestionado del grupo.
3. Pulse **Cerrar** para cerrar la ventana “Estado”.

Gestión de perfiles

Puede editar los grupos asociados con un perfil o suprimir el perfil utilizando la ventana “Gestor de perfiles”.

Si desea gestionar perfiles para una tarea, realice los pasos siguientes:

1. Expanda la tarea **Configurar formato estándar de alerta** para visualizar los perfiles de tarea.
2. Pulse el botón derecho del ratón en un perfil y pulse **Gestor de perfiles**. Se abrirá la ventana “Estado”.

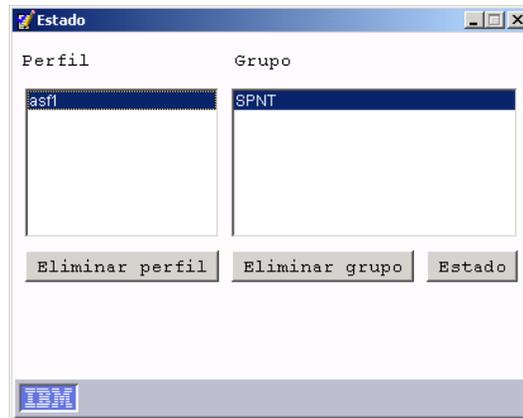


Figura 23. Ventana “Estado”

3. Para eliminar un perfil, pulse el perfil en el campo **Perfil** y, a continuación, pulse **Eliminar perfil**.
4. Para eliminar un grupo del perfil, pulse el perfil en la lista **Perfil** y pulse el grupo en la lista **Grupo**; a continuación, pulse **Eliminar grupo**.
5. Para ver el estado del perfil, pulse **Estado**. Se visualiza el campo **Estado del perfil**.



Figura 24. Ventana “Estado”: campo Estado del perfil

6. Pulse **Cerrar** para cerrar el campo Estado del perfil y volver a la ventana “Estado”.
7. Pulse **X**, que se encuentra en la parte derecha de la barra de ventana, para cerrar la ventana “Estado”.

Capítulo 4. Gestión y supervisión de sistemas con planes de acción de sucesos

Este capítulo proporciona información sobre los sucesos y los planes de acción de sucesos, sobre cómo planificar, diseñar y crear implementaciones de planes de acción de sucesos y sobre cómo trabajar con planes de acción de sucesos existentes.

Puede utilizar planes de acción de sucesos para especificar acciones que se producen como resultado de sucesos generados por un objeto gestionado. (Para obtener más información sobre los objetos gestionados, consulte el apartado “Sistemas gestionados y objetos gestionados” en la página 35.) Un plan de acción de sucesos consta de dos tipos de componentes:

- Uno o varios filtros de sucesos, que especifican los tipos de sucesos y los parámetros relacionados
- Una o varias acciones de sucesos, que se producen en respuesta a los sucesos filtrados

Se puede aplicar un plan de acción de sucesos a un objeto gestionado individual, a varios objetos gestionados o a un grupo de objetos gestionados.

Mediante la creación de planes de acción de sucesos y la aplicación de los mismos a objetos gestionados específicos, puede recibir una notificación por correo electrónico o por localizador, por ejemplo, cuando se alcanza un umbral especificado o cuando se produce un suceso especificado. O bien puede configurar un plan de acción de sucesos para iniciar un programa en un objeto gestionado y cambiar una variable de objeto gestionado cuando se produce un suceso específico. Puede utilizar sucesos de supervisor de proceso y sucesos de supervisor de recursos para crear un plan de acción de sucesos. Para obtener más información, consulte el apartado “Visualización y uso de la información de procesos, servicios y servicios de dispositivos” en la página 211 y el apartado “Visualización de supervisores de recursos disponibles” en la página 231.

Para que la implementación de los planes de acción de sucesos se realice satisfactoriamente es necesario planificar y examinar el modo en que éstos se utilizarán. En particular, es importante desarrollar y seguir convenios de denominación estrictos para poder identificar fácilmente qué realiza un plan específico. Si desea obtener más consejos para crear planes de acción de suceso, consulte el apartado “Planificación y diseño de implementaciones de planes de acción de sucesos” en la página 59. Asimismo, para obtener más información sobre los sucesos, los tipos de sucesos y los atributos ampliados, consulte la publicación *IBM Director 4.1 Events Reference*.

Nota: La primera vez que inicie IBM Director, se iniciará el asistente de Plan de acción de sucesos. Este asistente también se puede utilizar para crear un plan de acción de sucesos. Consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración* si desea obtener más información.

Cómo funcionan los sucesos en el entorno de IBM Director

Un *suceso* es una ocurrencia de una condición predefinida relacionada con un objeto gestionado específico. Existen dos tipos de sucesos: alerta y resolución. Una *alerta* es la ocurrencia de un problema relacionado con un objeto gestionado. Una *resolución* es la ocurrencia de una corrección o solución a un problema.

Nota: En el producto IBM Director, existen tareas y características que utilizan la palabra *alerta* en lugar de la palabra *suceso*. Asimismo, algunas tareas utilizan la palabra *notificación* en lugar de *suceso*.

Los orígenes que pueden generar sucesos incluyen, pero no están limitados a, los siguientes programas y protocolos:

- Agente de IBM Director
- Registro de sucesos de Microsoft Windows
- Windows Management Instrumentation (WMI)
- SNMP mediante comunicaciones fuera de banda
- Condiciones de excepción de sucesos de plataformas (PET) de Formato estándar de alerta (ASF) mediante comunicaciones fuera de banda
- Condiciones de excepción de sucesos de plataformas (PET) de la Interfaz de gestión de plataforma inteligente (IPMI) mediante comunicaciones fuera de banda
- Procesadores de servicio de IBM mediante comunicaciones fuera de banda

Puede utilizar estos sucesos cuando trabaje con objetos gestionados. Para supervisar uno o varios sucesos, deberá crear un filtro de sucesos que contenga un tipo de suceso de uno de estos orígenes, utilizar el filtro de sucesos como parte de un plan de acción de sucesos y, a continuación, aplicar el plan de acción de sucesos a un objeto gestionado. Los sucesos del registro de sucesos de Windows se visualizan en el árbol de registro de sucesos de Windows del Creador de filtros de tipo de sucesos. Los sucesos de WMI se visualizan en el árbol de Common Information Model (CIM).

Supervisión de sucesos específicos de sistema operativo en el entorno de IBM Director

Si desea supervisar determinados sucesos específicos de Windows o de i5/OS en el entorno de IBM Director, deberá crear un plan de acción de sucesos para que IBM Director procese los sucesos. Los objetos gestionados que ejecutan Windows o i5/OS pueden generar los sucesos siguientes:

Tipos de sucesos específicos de Windows	Tipos de sucesos específicos de i5/OS
<ul style="list-style-type: none"> • Registro de sucesos de Windows • (Opcional) Un subconjunto de los sucesos CIM siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – Registro de sucesos de Windows – Servicios de Windows – Registro de Windows • (Opcional) DMI 	Msgq

Aunque estos sucesos los generan sus respectivos sistemas operativos (o una capa opcional instalada en el sistema operativo), IBM Director no procesa estos sucesos a menos que se cree un plan de acción de sucesos para ello. Al instalar IBM Director, éste tiene un plan de acción de sucesos predefinido activo: Registrar todos los sucesos. Sin embargo, este plan de acción de sucesos *no* registra estos sucesos específicos de Windows o de i5/OS. Deberá crear un plan de acción de sucesos con un filtro de sucesos simples que contenga los tipos de sucesos para uno o varios de estos sucesos. A continuación, deberá aplicar este plan de acción de sucesos al objeto gestionado que ejecuta Windows o i5/OS.

Cuando el Agente de IBM Director se inicia en un objeto gestionado que ejecuta Windows, también se inicia el programa `twgescli.exe`. Este programa escucha el Servidor de IBM Director para enviar un mensaje al Agente de IBM Director indicando que se ha aplicado un plan de acción de sucesos a dicho objeto gestionado. Si el plan de acción de sucesos incluye un filtro de sucesos simples que contiene los tipos de sucesos de cualquiera de los sucesos específicos de Windows, IBM Director se apropia de estos sucesos para su propio uso. Esto se denomina *suscripción de sucesos*. El programa `twgescli.exe` se suscribe a los tipos de sucesos que se especifican en el plan de acción de sucesos y convierte los sucesos específicos de Windows en un tipo de suceso de IBM Director. A continuación, el programa reenvía los sucesos al servidor de gestión desde el que se ha aplicado el plan de acción de sucesos.

Cuando el Agente de IBM Director se inicia en un objeto gestionado que ejecuta i5/OS, el proceso es el mismo utilizando código comparable al de `twgescli.exe` que está incluido en el Agente de IBM Director para i5/OS.

Proceso de un suceso en el entorno de IBM Director

Es útil conocer cómo IBM Director procesa un suceso típico. Un conocimiento básico de este procedimiento le ayudará a crear planes de acción de sucesos y a solucionar los problemas de éstos de una forma más eficiente.

IBM Director realiza los pasos siguientes para determinar qué acciones de sucesos se deben ejecutar:

1. El objeto gestionado genera un suceso y reenvía el suceso a todos los servidores de gestión que han descubierto el objeto gestionado (excepto algunos sucesos, por ejemplo los que se generan cuando se alcanza o se excede un umbral de supervisor de recursos, que sólo se envían al servidor de gestión donde se configuran y aplican los umbrales).
2. El Servidor de IBM Director procesa el suceso y determina qué objeto gestionado ha generado el suceso y qué a grupo o grupos pertenece el objeto gestionado.
3. El Servidor de IBM Director determina si se aplican planes de acción de sucesos al objeto gestionado o a cualquiera de los grupos de los que es miembro el objeto gestionado.
4. Si se ha aplicado un plan de acción de sucesos, el Servidor de IBM Director determina si hay filtros de sucesos que coincidan con el suceso que se ha generado.
5. El servidor de gestión realiza las acciones de sucesos pertinentes para cada filtro de suceso coincidente.

Planificación y diseño de implementaciones de planes de acción de sucesos

Para planificar y diseñar un plan de acción de sucesos, deberá determinar cuál es el objetivo del plan de acción de sucesos. Tenga en cuenta que objetos gestionados se utilizarán como destino del plan de acción de sucesos. Puede utilizar como destino todos los objetos gestionados, un subgrupo de objetos gestionados o un objeto gestionado específico.

Puede estructurar filtros de sucesos y acciones de sucesos de diferentes modos. Este apartado presenta algunas de las estructuras posibles que puede utilizar. Recuerde que muchos planes de acción de sucesos pueden incluir cada uno de los elementos de cada una de las estructuras que se presentan.

Cuando diseñe la estructura del plan de acción de sucesos, considere todos los objetos gestionados en grupos. Empiece por diseñar un plan de acción de sucesos que contenga sucesos que se apliquen al mayor número de objetos. A continuación, cree planes de acción de sucesos que cubran el siguiente grupo más grande de objetos gestionados y continúe agrupándolos hasta alcanzar el nivel de objeto gestionado individual. Cuando realice esta tarea, recuerde que cada objeto gestionado puede ser miembro de varios grupos.

Al planificar una estructura de plan de acción de sucesos, tenga en cuenta las cuestiones siguientes:

- ¿Qué desea supervisar en conjunto en la mayoría o en la totalidad de los objetos gestionados del mismo tipo? Esta respuesta determina la agrupación y los filtros de sucesos para los planes de acción de sucesos.
- ¿Cómo agrupará los objetos gestionados como grupos más pequeños, de acuerdo con los sucesos adicionales que desea supervisar? Los grupos más pequeños se basan normalmente en los siguientes criterios:
 - Fabricante del objeto gestionado, para sucesos específicos de proveedor
 - Función del objeto gestionado, para los servicios y recursos específicos de dicha función
- ¿Qué tipo de objetos gestionados se están supervisando?
- ¿Cuál es la función del objeto gestionado?
- ¿Cuáles son los supervisores clave del objeto gestionado?
- ¿Hay otros objetos gestionados para los que desea utilizar los mismos supervisores?

Agrupación de objetos gestionados

El mejor método para implementar los planes de acción de sucesos consiste en agrupar todos los objetos gestionados en grupos de mayor y menor tamaño. Por ejemplo, para estas agrupaciones se pueden utilizar los criterios siguientes:

Tipo de objeto gestionado (servidores, sistemas de sobremesa, estaciones de trabajo, sistemas portátiles y equipos de red)

Cada tipo de objeto gestionado tiene sus propios planes de acción de sucesos.

Por fabricante

Cada fabricante de objeto gestionado tiene sus propios planes de acción de sucesos. Muchas empresas tienen objetos gestionados de varios fabricantes. En este caso, si se necesitan supervisores de sucesos específicos de fabricante, es aconsejable tener planes de acción de sucesos específicos de fabricante para cada tipo de objeto gestionado.

Por función

Cada función del objeto gestionado tiene sus propios planes de acción de sucesos. Cada grupo de objetos gestionados que desempeñan roles específicos tiene diferentes sucesos que debe supervisar. Por ejemplo, en todos los servidores de impresión, es posible que desee supervisar las colas de impresión y las impresoras.

Por recursos

Los planes de acción de sucesos se basan en recursos específicos. Normalmente, estos planes de acción de sucesos supervisan un recurso específico a excepción de los del plan de acción de sucesos del tipo de objeto gestionado. Es posible que estos planes de acción de sucesos de recursos se apliquen a objetos gestionados con más de una función de sistema, pero no a todos los objetos gestionados del mismo tipo.

Por tecnología de gestión

Si tiene muchos dispositivos que envíen condiciones de excepción de SNMP, puede diseñar planes de acción de sucesos para que actúen sobre los sucesos en cuestión.

Estructuración de planes de acción de sucesos

Antes de crear planes de acción de sucesos, determine la estructura general de los mismos. Si realiza de antemano una pequeña planificación, puede evitar pérdidas de tiempo y la duplicación de esfuerzos. Examine los ejemplos siguientes de estructuras de plan de acción de sucesos:

Una estructura basada en las áreas de responsabilidad de cada administrador

Un grupo de personas mantiene y gestiona los servidores y otro grupo de personas mantiene los sistemas de sobremesa y los sistemas portátiles.

Una estructura basada en la especialización del administrador

Algunas empresas tienen personal especializado en los tipos de tecnologías con los que trabajan. Estas personas pueden ser responsables de objetos gestionados enteros o sólo de determinado software que se ejecute en estos objetos gestionados.

Una estructura basada en la función del objeto gestionado

Los servidores que realizan funciones distintas se deben gestionar de forma diferente.

Una estructura basada en el tipo de suceso

La supervisión de un proceso específico, la supervisión de sucesos de hardware y la supervisión de prácticamente cualquier otro elemento son estructuras basadas en el tipo de suceso.

Una estructura basada en los turnos de los días laborables

Puesto que los filtros de sucesos se pueden configurar para estar activos sólo durante determinadas partes de determinados días, es posible estructurar los planes de acción de sucesos y los filtros de sucesos según el turno que quedará afectado por los sucesos que se estén produciendo.

Estructuración de filtros de sucesos

Se puede utilizar un filtro de sucesos para capturar un solo suceso o varios sucesos. La lista siguiente incluye algunos de los criterios que puede utilizar para determinar si se debe incluir un suceso con otros sucesos:

- Todos los objetos gestionados que son el destino del filtro pueden generar todos los sucesos que están incluidos en el filtro. Si el objeto gestionado no genera el suceso para el que se ha definido el filtro, el filtro no será efectivo en dicho objeto gestionado.
- Las acciones de sucesos que se utilizarán para responder al suceso son las mismas para todos los objetos de destino.
- Las demás opciones de filtro de sucesos, además del tipo de suceso, son comunes para todos los objetos de destino. Entre estos valores están las horas en que el filtro de sucesos está activo, la gravedad del suceso y otros atributos.

Los planes de acción de sucesos pueden incluir filtros de sucesos con tipos de sucesos no generados por todos los objetos gestionados. En tales casos, puede aplicar el plan de acción de sucesos a esos objetos gestionados, pero no tendrá ningún efecto. Por ejemplo, si un filtro de sucesos se basa en un suceso de ServeRAID y se aplica dicho plan de acción de sucesos a objetos gestionados que no tienen instalado un adaptador ServeRAID, el filtro de sucesos no tendrá sucesos

que filtrar y, por consiguiente, no se realizará ninguna acción. Si comprende este concepto, podrá crear planes de acción de sucesos más complejos y podrá reducir el número de planes de acción de sucesos que tiene que crear y mantener.

Todos los tipos de suceso disponibles actualmente se visualizan en el árbol de la página Tipo de suceso de la ventana “Creador de filtros de sucesos”. Las tareas y extensiones instaladas actualmente publican los sucesos en el árbol de Tipo de suceso cuando se inicia el Servidor de IBM Director o el Agente de IBM Director.

Nota: El hecho de que se publiquen los sucesos cuando se inicia el Servidor de IBM Director o el Agente de IBM Director depende de las tareas o las extensiones y del modo en que se implementan.

Si añade una extensión a la instalación de IBM Director, es posible que la extensión publique los sucesos cuando se añade a la instalación o cuando la extensión envía su primer suceso. Si la extensión publica cuando envía su primera suceso, *sólo* se publicará dicho suceso.

Creación de un plan de acción de sucesos

La creación de un plan de acción de sucesos consta de los pasos siguientes:

1. Utilizando el Creador de planes de acción de sucesos, cree un plan de acción de sucesos nuevo.
2. Utilizando el Creador de planes de acción de sucesos, cree filtros de sucesos y, a continuación, arrastre los filtros hasta el plan de acción de sucesos.
3. Utilizando el Creador de planes de acción de sucesos, personalice las acciones de suceso y, a continuación, arrastre las acciones hasta el filtro de sucesos aplicable.
4. Active el plan de acción de sucesos aplicándolo a un solo objeto gestionado, a más de un objeto gestionado o a un grupo.

Cuando se instala IBM Director, ya hay definido un plan de acción de sucesos individual, además de los que se hayan creado utilizando el asistente del Plan de acción de suceso. El plan de acción de sucesos Registrar todos los sucesos tiene las características siguientes:

- Utiliza el filtro de sucesos denominado Todos los sucesos, un filtro de sucesos simples que procesa todos los sucesos de todos los objetos gestionados.
- Realiza la acción Añadir al registro de sucesos, una acción de sucesos estándar que añade una entrada al registro de sucesos del Servidor de IBM Director.

Para implementar planes de acción de sucesos satisfactoriamente se debe planificar y estudiar cómo se utilizarán. Es muy importante desarrollar y seguir estándares de denominación estrictos. Para obtener más información, consulte el apartado “Planificación y diseño de implementaciones de planes de acción de sucesos” en la página 59.

Creación de un plan de acción de sucesos nuevo

Realice los pasos siguientes para crear un plan de acción de sucesos nuevo:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Tareas** → **Creador de planes de acción de sucesos**. Se abrirá la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”.

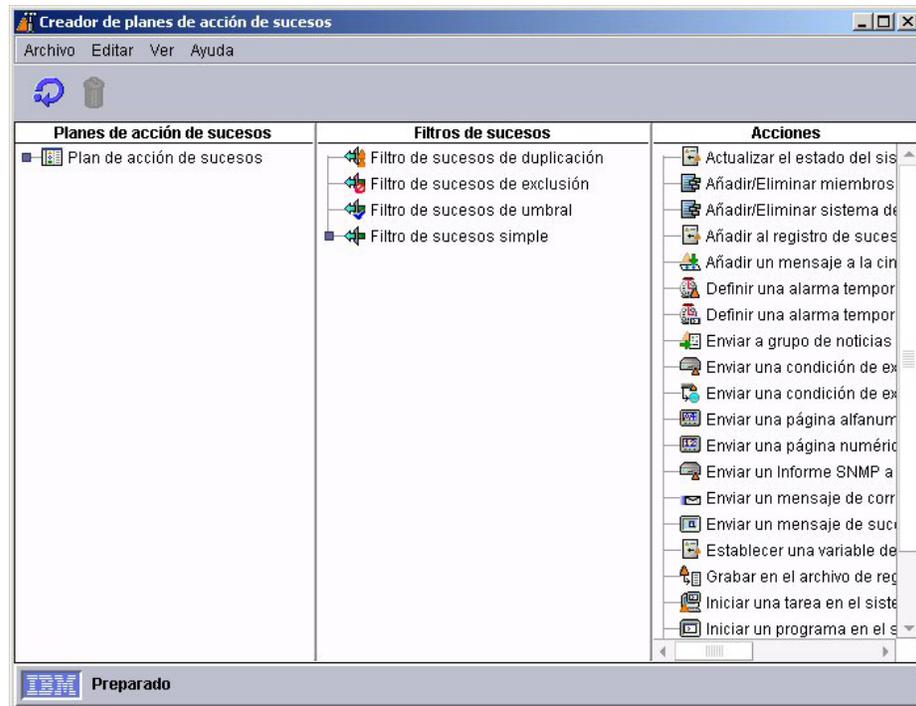


Figura 25. Ventana “Creador de planes de acción de sucesos”

La ventana “Creador de planes de acción de sucesos” contiene tres paneles:

Panel Planes de acción de sucesos

Lista planes de acción de sucesos. Con IBM Director, se incluye un plan de acción de sucesos por omisión, Registrar todos los sucesos. Para obtener más información sobre Registrar todos los sucesos, consulte el apartado “Supervisión de sucesos específicos de sistema operativo en el entorno de IBM Director” en la página 58. Si ha utilizado el asistente del Plan de acción de sucesos para crear un plan de acción de sucesos, también se lista dicho plan.

Panel Filtros de sucesos

Lista tipos de filtros de sucesos, con filtros personalizados que se visualizan bajo los tipos de filtros aplicables. Si se expande el árbol **Filtro de sucesos simples**, se visualizan los filtros de tipos de sucesos preconfigurados, además de los filtros de sucesos simples personalizados que se hayan creado. Para obtener más información, consulte el apartado “Creación de filtros de sucesos” en la página 64.

Panel Acciones

Lista tipos de acciones de sucesos y visualiza acciones personalizadas bajo los tipos de acciones de sucesos. Para obtener más información, consulte el apartado “Personalizaciones de acciones de sucesos” en la página 70.

2. En el panel Planes de acción de sucesos, pulse el botón derecho del ratón sobre **Plan de acción de sucesos** y, a continuación, pulse **Nuevo**. Se abrirá la ventana “Crear plan de acción de sucesos”.
3. Escriba un nombre para el plan y pulse **Aceptar** para guardarlo. Aparecerá el plan de acción de sucesos en el panel Planes de acción de sucesos. Continúe en el apartado “Creación de filtros de sucesos” en la página 64.

Creación de filtros de sucesos

Un filtro de sucesos sólo procesa los sucesos especificados por el filtro e ignora todos los demás sucesos. Para obtener información sobre cómo estructurar los filtros de sucesos, consulte el apartado “Estructuración de filtros de sucesos” en la página 61. En la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”, el panel Filtros de sucesos muestra los filtros de sucesos que se listan en la Tabla 11.

Tabla 11. Filtros de sucesos

Filtro de sucesos	Descripción
Suceso simple	<p>Los filtros de sucesos simples son filtros de uso general; la mayoría de los filtros de sucesos son de este tipo. Cuando se expande este árbol, se visualizan los filtros de sucesos simples personalizados que se han creado. También se visualizan los siguientes filtros de sucesos de sólo lectura predefinidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los sucesos • Sucesos críticos • Sucesos de sensores de entorno • Sucesos muy graves • Sucesos de anomalía predictiva de hardware • Sucesos leves • Sucesos poco importantes • Sucesos de seguridad • Sucesos de almacenamiento • Sucesos desconocidos • Sucesos de aviso <p>Algunos de estos filtros predefinidos utilizan la gravedad de los sucesos para determinar qué sucesos permitirán pasar; otros filtros están destinados a un tipo de suceso específico. Por ejemplo, el filtro Sucesos críticos sólo procesa los sucesos de gravedad Crítica. El filtro Todos los sucesos procesa los sucesos que se producen en cualquier objeto gestionado, excepto los sucesos específicos de Windows y específicos de i5/OS. Para obtener más información sobre estos sucesos, consulte el apartado “Supervisión de sucesos específicos de sistema operativo en el entorno de IBM Director” en la página 58. La utilización de uno de estos filtros de sucesos preconfigurados garantiza la preselección de la gravedad del suceso o del tipo de suceso correcto.</p> <p>Si desea ver qué sucesos se incluyen en un filtro de sucesos predefinido, efectúe una doble pulsación en dicho filtro de sucesos predefinido en el panel Filtros de sucesos. Se abrirá la ventana “Creador de filtro de sucesos simple” y se visualizará el cuaderno Creador de filtro de sucesos. Seleccione la página aplicable del cuaderno para ver los filtros de sucesos seleccionados. Por ejemplo, pulse la pestaña Gravedad para ver las selecciones para el filtro Sucesos críticos. No puede cambiar los filtros de sucesos predefinidos; son de sólo lectura. Sin embargo, puede realizar cambios y pulsar Archivo → Guardar como para guardar el filtro de sucesos modificado con otro nombre.</p>

Tabla 11. Filtros de sucesos (continuación)

Filtro de sucesos	Descripción
Suceso de duplicación	<p>Los filtros de sucesos de duplicación ignoran los sucesos duplicados, además de las opciones que están disponibles en los filtros de sucesos simples.</p> <p>Para utilizar este filtro, debe especificar el número de veces (Recuento) que se ignora el mismo suceso durante un periodo de tiempo especificado (Intervalo). Entonces, este filtro procesa el primer suceso que cumple los criterios que se han definido para este filtro. Sólo el primer suceso desencadena las acciones de sucesos que están asociadas con este filtro de sucesos. Para que se desencadenen otra vez las acciones de sucesos asociadas, se debe cumplir una de las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe exceder el valor especificado en el campo Recuento. • Debe transcurrir el periodo de tiempo especificado en el campo Intervalo. • El valor especificado en el campo Recuento se debe exceder por 1 (Recuento + 1) dentro del periodo de tiempo especificado en el campo Intervalo. <p>Por ejemplo, puede definir un filtro de sucesos de duplicación para que realice el filtrado cuando se produzca un suceso fuera de línea y definir una acción de sucesos correspondiente para reenviar el suceso al Servidor de IBM Director. En función de los criterios que defina, sólo se procesará el primer suceso que anuncie que el sistema está fuera de línea y todas las demás instancias en las que un suceso satisfaga los criterios de filtrado se descartarán hasta que se exceda el valor de Recuento durante el intervalo especificado.</p>
Suceso de exclusión	<p>Los filtros de sucesos de exclusión excluyen determinados tipos de sucesos, además de las opciones de filtro de sucesos simples. Mediante el uso de este filtro, se definen los criterios de sucesos que se deben excluir.</p>
Suceso de umbral	<p>Además de las opciones de filtro de sucesos simples, un filtro de sucesos de umbral procesa un suceso después de que éste se haya producido un número especificado de veces en un intervalo especificado.</p> <p>Un suceso que cumple los criterios definidos en este filtro sólo desencadena las acciones asociadas después de que un suceso haya cumplido los criterios el número de veces especificado en el campo Recuento y sólo después del número de veces especificado en el campo Recuento en el rango de tiempo especificado en el campo Intervalo.</p> <p>Por ejemplo, puede definir un filtro de sucesos de umbral para supervisar sucesos de latido que se produzcan frecuentemente y reenviar el suceso al Servidor de IBM Director sólo cuando el suceso de latido se haya recibido por centésima vez durante un periodo de tiempo especificado.</p>

Para crear los filtros de sucesos, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Filtros de sucesos, efectúe una doble pulsación en el tipo de filtro de sucesos. Se abrirá la ventana “Creador de filtro de sucesos” aplicable y se visualizará el cuaderno Creador de filtro de sucesos.

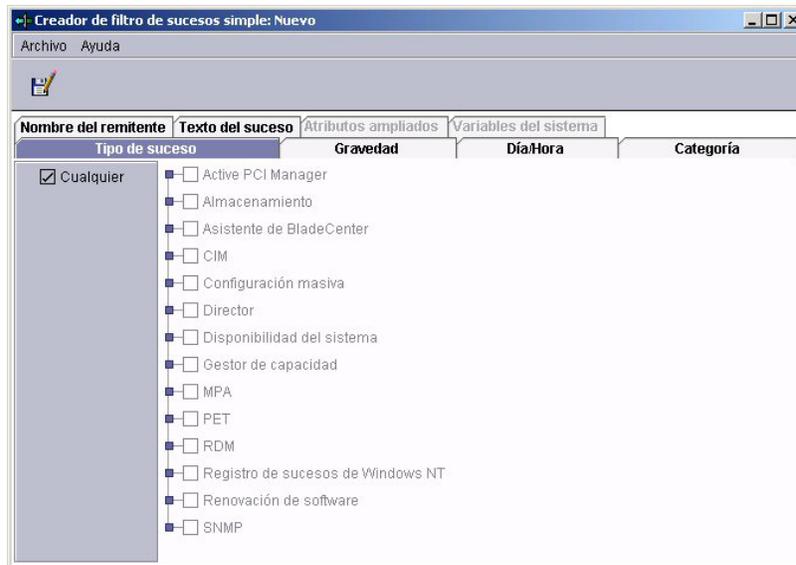


Figura 26. Ventana “Creador de filtro de sucesos simple”: página Tipo de suceso

Nota: Como alternativa, se puede crear un filtro de sucesos para un suceso que ya se haya producido. En el panel Tareas de IBM Director, efectúe una doble pulsación en la tarea **Registro de sucesos** . En el panel Sucesos, pulse el botón derecho del ratón sobre un suceso y, a continuación, pulse **Crear** y seleccione uno de los cuatro tipos de filtro de sucesos.

2. Rellene los campos aplicables para el filtro de sucesos que desea crear.

Nota: Por omisión, el recuadro de selección **Cualquiera** está seleccionado para todas las categorías de filtros, lo que indica que no se aplican criterios de filtrado. Para obtener más información sobre el recuadro de selección **Cualquier**, consulte la Tabla 12 en la página 67.

En función del tipo de filtro de suceso que haya seleccionado, la ventana “Creador de filtro de sucesos” contendrá algunas o la totalidad de las páginas que se listan en la Tabla 12 en la página 67.

Tabla 12. Páginas del cuaderno Creador de filtro de sucesos

Página	Descripción
Tipo de suceso	<p>Utilice la página Tipo de suceso para especificar el origen o los orígenes de los sucesos que se deben procesar. Este árbol se crea dinámicamente; las entradas se añaden por tareas y a medida que se reciben alertas nuevas. Las entradas del árbol se pueden expandir para visualizar sucesos de subopciones.</p> <p>La mayoría de filtros de sucesos se crean utilizando sólo esta página. Especifica el origen o los orígenes de los sucesos que este filtro debe procesar.</p> <p>Por omisión, está seleccionado el recuadro de selección Cualquiera, que significa que ninguno de los sucesos listados se filtra, excepto los sucesos específicos de Windows y específicos de i5/OS. Para obtener más información sobre estos sucesos, consulte el apartado “Supervisión de sucesos específicos de sistema operativo en el entorno de IBM Director” en la página 58. Si desea especificar determinados sucesos que se deben filtrar, quite la marca del recuadro de selección Cualquiera. Puede resaltar más de un suceso pulsando la tecla Control o Despl.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando seleccione una opción raíz en el árbol Tipo de suceso, también se seleccionarán todos los sucesos de subopciones. Por ejemplo, cuando seleccione MPA en la ventana “Creador de filtro de sucesos simple”, también se seleccionarán todos los sucesos de las subopciones Componente, Despliegue, Ambiental y Plataforma. En el caso de que se publiquen tipos de sucesos adicionales después de crear el filtro de sucesos, los tipos de sucesos recién disponibles sólo se incluirán en el filtro de sucesos si los tipos de sucesos nuevos son sucesos de opciones de un tipo de suceso que se ha seleccionado. Sin embargo, si desea incluir un tipo de suceso recién publicado que no es un suceso de subopción, deberá actualizar el filtro de sucesos seleccionando el nuevo de tipo de suceso. Para obtener más información sobre la publicación de sucesos, consulte el apartado “Estructuración de filtros de sucesos” en la página 61. 2. Los tipos de los sucesos de BladeCenter se visualizan bajo MPA, excepto los sucesos específicos del asistente de Despliegue de BladeCenter, que se visualizan bajo Asistente de BladeCenter.

Tabla 12. Páginas del cuaderno Creador de filtro de sucesos (continuación)

Página	Descripción
Gravedad	<p>Utilice la página Gravedad para indicar la urgencia de los sucesos que se filtran. Si se recibe un suceso cuyo nivel de gravedad no esté incluido en el filtro de sucesos, el filtro no procesará el suceso. Por omisión, el recuadro de selección Cualquiera está seleccionado, lo que indica que el filtro procesa todas las gravedades de los sucesos.</p> <p>Cuando se selecciona más de una gravedad, éstas se unen utilizando un operador lógico OR. El origen del suceso determina qué gravedad tiene el suceso. Generalmente, los niveles de gravedad tiene los significados siguientes:</p> <p>Muy grave El suceso ha producido una anomalía y se debe resolver antes de reiniciar el programa o el componente.</p> <p>Crítico Es posible que el suceso produzca una anomalía y se debe resolver inmediatamente.</p> <p>Poco importante No es probable que el suceso pueda causar una anomalía de programa inmediata pero se debería resolver.</p> <p>Aviso El suceso no es necesariamente problemático, pero puede justificar una investigación.</p> <p>Leve El suceso sólo es informativo. La mayoría de los sucesos de esta gravedad no indican problemas potenciales. Sin embargo, los sucesos en línea se clasifican en la categoría de leves y estos sucesos <i>pueden</i> indicar problemas potenciales.</p> <p>Desconocido La aplicación que ha generado el suceso no ha asignado un nivel de gravedad.</p>
Día/Hora	<p>Utilice la página Día/Hora para establecer el filtro para que acepte y pase por alto sucesos en determinados días y a determinadas horas del día. Por omisión, el recuadro de selección Cualquiera está seleccionado, lo que indica que el filtro de sucesos procesa sucesos que se produzcan a cualquier hora.</p> <p>La zona horaria que se aplica a la hora especificada es la zona horaria en la que está ubicado el servidor de gestión. Si la consola de gestión no está en la misma zona horaria que el servidor de gestión, la diferencia en zonas horarias aparecerá encima del panel Selecciones como ayuda para determinar la hora correcta.</p> <p>Por omisión, todos los sucesos pasan por todos los filtros. Esto incluye los sucesos que el Agente de IBM Director ha puesto en cola porque el enlace entre el objeto gestionado y el servidor de gestión no estaba disponible. No obstante, se puede evitar que un filtro procese estos sucesos en cola seleccionando el recuadro de selección Sucesos en cola por bloque. Esta opción puede ser útil si la temporización del suceso es importante o si desea evitar que se realice el filtrado en varios sucesos en cola que se envían todos a la vez cuando se puede acceder al Servidor de IBM Director. No obstante, sólo se pueden bloquear sucesos en cola si se filtran sucesos a una hora especificada. Para bloquear sucesos en cola, debe quitar la marca del recuadro de selección Cualquiera.</p>
Categoría	<p>Utilice la página Categoría para especificar un filtro de sucesos de acuerdo con el estado de un suceso (alerta o resolución de un problema). No obstante, no todos los problemas tienen resoluciones.</p>

Tabla 12. Páginas del cuaderno Creador de filtro de sucesos (continuación)

Página	Descripción
Nombre del remitente	<p>Utilice la página Nombre del remitente para especificar el objeto gestionado al que se aplicará el filtro de sucesos. Los sucesos generados por todos los demás objetos gestionados se ignorarán. Por omisión, el recuadro de selección Cualquiera está seleccionado, lo que indica que se procesan los sucesos de todos los objetos gestionados (incluido el Servidor de IBM Director).</p> <p>Inicialmente, sólo se muestra en la lista el Servidor de IBM Director. A medida que otros objetos gestionados generan sucesos, por ejemplo cuando se excede un umbral, se añaden dinámicamente elementos a esta lista. Si prevé que otros objetos gestionados generarán sucesos, también puede escribir nombres de objetos gestionados en el campo y pulsar Añadir para añadirlos.</p>
Atributos ampliados	<p>Utilice la página Atributos ampliados para especificar criterios de filtro de sucesos adicionales utilizando palabras clave y valores de palabra clave adicionales que pueda asociar con algunas categorías de sucesos, por ejemplo SNMP. Esta página sólo está disponible cuando se quita la marca del recuadro de selección Cualquiera en la página Tipo de suceso y se seleccionan determinadas entradas en esta página.</p> <p>Si la página Atributos ampliados está disponible para un tipo de suceso específico, pero no se lista ninguna palabra clave, el Servidor de IBM Director no estará informado de las palabras clave que se pueden utilizar para el filtrado.</p> <p>Para ver los atributos ampliados de tipos de sucesos específicos, expanda la tarea Registro de sucesos del panel Tareas de la Consola de IBM Director y seleccione en la lista un suceso de ese tipo. Si existen, se visualizarán los atributos ampliados del suceso en la parte inferior del panel Detalles del suceso, bajo la categoría Nombre del remitente.</p>
Variables del sistema	<p>Utilice la página Variables del sistema para calificar adicionalmente los criterios de filtro especificando una variable del sistema. Esta página sólo está disponible si existen una o más variables del sistema. Una variable del sistema consta de una pareja definida por el usuario compuesta por una palabra clave y un valor que sólo conoce el servidor de gestión local. Consulte el apartado “Visualización o modificación de variables del sistema” en la página 77 si desea obtener más información.</p> <p>Nota: Estas variables del sistema definidas por el usuario no están asociadas con las variables del sistema operativo Windows de ningún modo.</p>
Texto del suceso	<p>Utilice la página Texto del suceso para especificar el texto de los mensajes de sucesos que se debe asociar al suceso.</p>

3. Pulse **Archivo** → **Guardar como**. Se abrirá la ventana “Guardar filtro de sucesos”.
4. Escriba un nombre para el filtro. Proporcione al filtro de sucesos un nombre que indique el tipo de suceso al que está destinado el filtro y las opciones especiales que ha configurado para el filtro, incluyendo el tiempo durante el que el filtro está activo y la gravedad del suceso. Por ejemplo, un filtro para sucesos de almacenamiento irrecuperables que se producen durante un fin de semana deberá tener un nombre que indique estos detalles.
5. Pulse **Aceptar** para guardar el filtro. El nuevo filtro se visualiza en el panel Filtros de sucesos bajo el tipo de filtro aplicable.
6. (Opcional) Cree filtros de sucesos adicionales para utilizarlos en un solo plan de acción de sucesos. Repita los pasos del 1 en la página 65 al 5.
7. En el panel Filtros de sucesos, arrastre el filtro de sucesos hasta el plan de acción de sucesos (en el panel Planes de acción de sucesos) que ha creado en

el apartado “Creación de un plan de acción de sucesos nuevo” en la página 62. El filtro de sucesos aparecerá debajo del plan de acción de sucesos.

8. Si ha creado filtros de sucesos adicionales que desea utilizar en este plan de acción de sucesos, repita el paso 7 en la página 69.
9. Cuando el filtro de sucesos se haya completado, vaya al apartado “Personalizaciones de acciones de sucesos”.

Personalizaciones de acciones de sucesos

Debe personalizar una acción de sucesos para especificar qué acción o acciones desea que realice IBM Director como resultado de la ocurrencia de un suceso. El panel Acciones visualiza los tipos de acción de sucesos predefinidos que se listan en la Tabla 13. A excepción de **Añadir a registro de sucesos**, se debe personalizar cada tipo de acción de sucesos.

Tabla 13. Tipos de acciones de sucesos

Tipo de acción de sucesos	Descripción
Añadir/Eliminar sistema de “sucesos” en grupo estático	Añade un objeto gestionado a un grupo estático especificado o elimina un objeto gestionado de dicho grupo cuando el objeto gestionado registra un suceso específico.
Añadir/Eliminar miembros de grupo de origen a grupo estático de destino	Añade todos los objetos gestionados especificados de un grupo de origen a un grupo de destino o elimina todos los objetos gestionados especificados del grupo de destino.
Añadir un mensaje a la cinta continua de la consola	Muestra un mensaje en rojo que se desplaza de derecha a izquierda en la parte inferior de la Consola de IBM Director.
Añadir al registro de sucesos	Añade una descripción del suceso al registro de sucesos de IBM Director.
Definir una alarma temporizada para generar un suceso	Genera un suceso sólo si IBM Director no recibe un suceso asociado en el intervalo de tiempo especificado.
Definir una alarma temporizada para iniciar un programa en el servidor	Inicia un programa en el servidor de gestión sólo si IBM Director no recibe un suceso asociado en el intervalo de tiempo especificado.
Registrar en archivo de registro cronológico de texto	Genera un archivo de registro textual para el suceso que desencadena esta acción.
Enviar a grupo de noticias (NNTP)	Envía un mensaje a un grupo de noticias utilizando el protocolo NNTP (Network News Transfer Protocol).
Reenviar suceso modificado	Crea o cambia una acción de suceso que modifica y vuelve a enviar un suceso original.
Enviar una página alfanumérica (a través de TAP)	(Sólo Windows) Envía un mensaje a un localizador utilizando el protocolo TAP (Telocator Alphanumeric Protocol).
Enviar un mensaje de sucesos a un usuario de la consola	Muestra un mensaje emergente en la consola de gestión de uno o más usuarios especificados.
Enviar un mensaje de correo electrónico (SMTP) de Internet	Envía un mensaje de correo electrónico SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).
Enviar un informe SNMP a un sistema principal IP	Envía una petición de información SNMP a un sistema principal IP especificado.
Enviar una condición de excepción de SNMP a un sistema principal NetView	Genera una condición de excepción de SNMP y la envía a un sistema principal NetView® especificado utilizando una conexión TCP/IP con el sistema principal. Si falla la entrega de la condición de excepción SNMP, se registra un mensaje en el registro histórico del objeto gestionado.

Tabla 13. Tipos de acciones de sucesos (continuación)

Tipo de acción de sucesos	Descripción
Enviar una condición de excepción de SNMP a un sistema principal IP	Genera una condición de excepción SNMPv1 o SNMPv2c y la envía a una dirección o un nombre de sistema principal IP especificado.
Enviar una página numérica	(Sólo Windows) Envía un mensaje sólo numérico al localizador especificado.
Establecer una variable del sistema de sucesos	Establece un valor nuevo para la variable del sistema gestionado o restablece el valor de una variable del sistema existente.
Iniciar un programa en un sistema	Inicia un programa en los objetos gestionados en los que está instalado el Agente de IBM Director.
Iniciar un programa en el sistema "suceso"	Inicia un programa en el objeto gestionado que ha generado el suceso.
Iniciar un programa en el servidor	En respuesta a un suceso, inicia un programa en el servidor de gestión que ha recibido el suceso.
Iniciar una tarea en el sistema "suceso"	En respuesta a un suceso, inicia una tarea no interactiva en el objeto gestionado que ha generado el suceso.
Actualizar el estado del sistema "suceso"	Cuando el estado del recurso seleccionado genera un suceso, hace que se establezca o se borre, según la especificación, un indicador de estado situado junto al icono del objeto gestionado que está asociado con el recurso.

Realice los pasos siguientes para personalizar una acción de sucesos:

1. En el panel Acciones, efectúe una doble pulsación en un tipo de acción de sucesos. Se abrirá la ventana "Personalizar acción". El ejemplo que se muestra en la Figura 27 utiliza un tipo de acción de sucesos Añadir un mensaje a la cinta continua de consola.

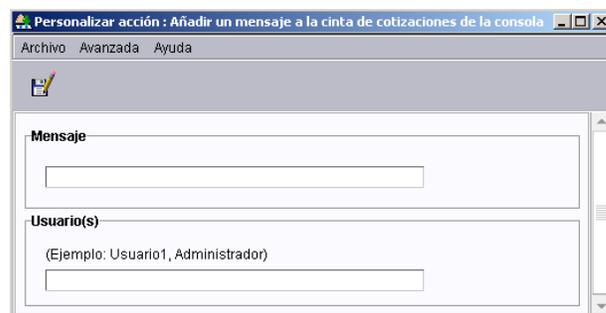


Figura 27. Ventana "Personalizar acción": Personalización de una acción para una alerta de cinta de continua

2. Llene los campos del tipo de acción. Para algunos tipos de acción de sucesos, puede incluir información específica del suceso como parte del mensaje de texto. La inclusión de información de sucesos se denomina *sustitución de datos de sucesos*. Las variables de sustitución de datos de sucesos se pueden utilizar para personalizar acciones de sucesos. La Tabla 14 en la página 72 describe las variables de sustitución de datos de sucesos disponibles.

Tabla 14. Variables de sustitución de datos de sucesos

Variable	Descripción
&date	Proporciona la fecha en la que se ha producido el suceso.
&time	Proporciona la hora en la que se ha producido el suceso.
&text	Proporciona los detalles del suceso, si el suceso los proporciona.
&type	Proporciona los criterios de tipo de suceso que se utilizan para desencadenar el suceso. Por ejemplo, el suceso que se genera cuando un objeto gestionado queda fuera de línea es de tipo Director.Topology.Offline. Corresponde a la entrada de la página Tipo de suceso.
&severity	Proporciona el nivel de gravedad del suceso.
&system	Proporciona el nombre del objeto gestionado para el que se ha generado el suceso. El nombre de sistema es el nombre del Agente de IBM Director o, en el caso de un dispositivo SNMP, la dirección TCP/IP.
&sender	Proporciona el nombre del objeto gestionado desde el que se ha enviado el suceso. Esta variable devuelve nulo si el nombre no está disponible.
&group	Proporciona el grupo al que pertenece el objeto de destino y que se está supervisando. Esta variable devuelve nulo si el grupo no está disponible.
&category	Proporciona la categoría del suceso, ya sea Alerta o Resolución. Por ejemplo, si el objeto gestionado queda fuera de línea, la categoría es Alerta. Si el objeto gestionado pasa a estar en línea, la categoría es Resolución.
&pgmtype	Proporciona una representación de puntos del tipo de suceso utilizando series de tipo interno.
×tamp	Proporciona la hora coordinada del suceso.
&rawsev	Proporciona la serie no localizada de gravedad del suceso (Muy grave, Crítico, Poco importante, Aviso, Leve, Desconocido).
&rawcat	Proporciona la serie no localizada de categoría de suceso (Alerta, Resolución).
&corr	Proporciona la serie de correlacionador del suceso. Los sucesos relacionados, como los precedentes de la misma activación de umbral de supervisor, coincidirán con ésta.
&snduid	Proporciona el ID exclusivo del remitente del suceso.
&sysuid	Proporciona el ID exclusivo del objeto gestionado que está asociado con el suceso.
&prop:nombre_archivo# nombre_prop	Proporciona el valor de la serie de propiedad <i>nombre_prop</i> del archivo de propiedades <i>nombre_archivo</i> (relativo a IBM\Director\classes).
&sysvar:nombre_var	Proporciona la variable del sistema del suceso <i>nombre_var</i> . Esta variable devuelve nulo si no está disponible ningún valor.
&slotid:id_ranura	Proporciona el valor de la ranura de detalles del suceso con el ID no localizado <i>id_ranura</i> .
&md5hash	Proporciona el código hash MD5 (message digest 5), o CRC (cyclic redundancy check - comprobación de redundancia cíclica), de los datos de suceso (ID exclusivo específico de suceso correcto).

Tabla 14. Variables de sustitución de datos de sucesos (continuación)

Variable	Descripción
&hashtxt	Proporciona una sustitución completa para el campo con un código hash MD5 (código hexadecimal de 32 caracteres) del texto del suceso.
&hashtxt16	Proporciona una sustitución completa para el campo con un código hash MD5 breve (código hexadecimal de 16 caracteres) del texto del suceso.
&otherstring	Proporciona el valor de la ranura de detalle que tiene una etiqueta localizada que coincide con otherstring. Una <i>ranura de detalle</i> es un registro en un detalle de suceso. Por ejemplo, un suceso tiene un detalle de suceso que tiene un ID de clave1 y un valor de valor1. Puede utilizar la variable de sustitución &slotid:clave1 para obtener el valor valor1. También puede utilizar &clave1 para obtener el valor valor1. En la descripción anterior, otherstring es un espacio reservado para el ID de detalle de suceso definido por el usuario. Sin embargo, si no se encuentra el ID pasado, se devuelve “No aplicable”.

3. Pulse **Archivo** → **Guardar como**. Se abrirá la ventana “Guardar acción de sucesos”.
4. Escriba un nombre para la acción de sucesos. Un nombre de acción de sucesos debe ser tan descriptivo como sea posible a fin de reflejar la acción que tendrá lugar. El Creador de planes de acción de sucesos clasifica todas las acciones de sucesos alfabéticamente. Por ejemplo, si la acción de sucesos incluye el envío de un mensaje a un localizador, empiece el nombre de acción de sucesos con Localizador; si la acción de sucesos incluye el envío de un mensaje a un teléfono, empiece el nombre de acción de sucesos con Teléfono. Si utiliza un convenio de denominación de este tipo, se asegurará de que las entradas se agrupen de forma conveniente en la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”.
5. Pulse **Guardar** para guardar la acción de sucesos. La nueva acción aparecerá en el panel Acciones bajo el tipo de acción correspondiente.
6. (Opcional) Pruebe la acción de suceso para verificar si funciona del modo deseado. Por ejemplo, puede crear un mensaje utilizando el tipo de acción Añadir un mensaje a la cinta continua de la consola y especificar * en el campo **Usuario** para indicar todos los usuarios. Cuando pruebe esta acción de sucesos, la cinta continua visualizará el mensaje en la Consola de IBM Director.

Para probar una acción de sucesos, realice los pasos siguientes:

- a. Localice la acción de sucesos bajo el tipo de acción de sucesos correspondiente en el panel Acciones de la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”.
- b. Pulse el botón derecho del ratón en la acción de sucesos y, a continuación, pulse **Probar**. Se realizará la acción de sucesos.

Nota: Puede verificar el resultado de la prueba siguiendo los pasos descritos en el apartado “Habilitación y visualización de un historial de acciones de sucesos” en la página 78.

7. (Opcional) acciones de sucesos adicionales para utilizarlas en un solo plan de acción de sucesos. Repita los pasos 1 en la página 71 a 6.
8. En el panel Acciones, arrastre la acción de sucesos hasta el filtro de sucesos aplicable en el panel Planes de acción de sucesos. La acción de sucesos

aparecerá debajo del filtro de sucesos. Consulte el panel Plan de acción de sucesos de la Figura 28 para ver un ejemplo de un plan de acción de sucesos al que se han asignado un filtro de sucesos y una acción de sucesos.



Figura 28. Ventana “Creador de planes de acción de sucesos”: Plan de acción de sucesos al que se ha asignado un filtro de sucesos y una acción de sucesos

9. Si ha creado acciones de sucesos adicionales que desea utilizar en este plan de acción de sucesos, repita el paso 8 en la página 73.
10. Pulse **Archivo** → **Cerrar** para cerrar el Creador de planes de acción de sucesos.
11. Para activar el plan de acción de sucesos, vaya al apartado “Activación del plan de acción de sucesos” en la página 76.

Si desea ver ejemplos de personalización de tipos de acción de sucesos para crear acciones de sucesos, consulte los apartados siguientes:

- Creación de una acción de sucesos de notificación mediante correo electrónico (consulte la página 74)
- Creación de una acción de sucesos de notificación mediante mensaje emergente (consulte la página 75)

Ejemplo: Creación de una acción de sucesos de notificación mediante correo electrónico

En este ejemplo, se personaliza una acción de sucesos para enviar una notificación mediante el correo electrónico. Normalmente, este es el primer tipo de acción de sucesos que los administradores de IBM Director configuran. Esta acción de sucesos es flexible; puede utilizarla para generar mensajes de correo electrónico estándares y para enviar mensajes a la mayoría de los localizadores y teléfonos móviles.

Para crear una acción de suceso para enviar una notificación por correo electrónico, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Acciones, pulse el botón derecho del ratón en **Enviar un mensaje de correo electrónico (SMTP) de Internet** y pulse **Personalizar**.
2. Rellene los campos. Consulte la Figura 29 para obtener valores de ejemplo.

Nota: Cuando la acción de sucesos genera el texto de Cuerpo, éste no sólo contiene el texto especificado, sino también todo el texto generado por el suceso. Muchos servicios de localizador y teléfono que soportan mensajes SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) limitan el número de caracteres que se pueden enviar en un mensaje. Es posible que el mensaje resultante se divida en varios mensajes o se trunque. Por este motivo, el texto del mensaje deberá ser breve.



Figura 29. Ventana “Personalizar acción” que visualiza valores de ejemplo

3. Pulse **Archivo** → **Guardar como** para guardar la acción de sucesos. Se abrirá la ventana “Guardar acción de sucesos”.
4. Escriba un nombre para la acción de sucesos. En este ejemplo, se utiliza el nombre Correo electrónico: director@us.ibm.com genérico.
Si envía el mensaje a un localizador, empiece el nombre de la acción de suceso por Localizador ; si envía el mensaje a un teléfono, empiece el nombre de la acción de suceso por Teléfono. Si utiliza un convenio de denominación de este tipo, se asegurará de que las entradas se agrupen de forma conveniente en la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”.
5. Pulse **Aceptar**. La nueva acción de sucesos aparecerá en el panel Acciones como subentrada del tipo de acción de sucesos **Enviar un mensaje de correo electrónico (SMTP) de Internet**.

Ejemplo: Creación de una acción de sucesos de notificación mediante mensaje emergente

En este ejemplo, se personaliza un tipo de acción de sucesos para utilizar el mandato NET SEND a fin de visualizar un mensaje emergente en un sistema específico de la red.

IBM Director tiene una acción de sucesos estándar que visualiza un mensaje en la pantalla de cualquier objeto gestionado que ejecute actualmente la consola de gestión. Sin embargo, dado que no siempre puede estar seguro que la persona que necesita recibir el mensaje está utilizando un objeto gestionado que ejecute la Consola de IBM Director, puede utilizar el mandato NET SEND para enviar un mensaje emergente.

Realice los pasos siguientes para configurar un mandato NET SEND a fin de enviar un mensaje emergente a un objeto gestionado denominado C3PO.

Nota: Este procedimiento requiere que el servicio Messenger de Microsoft Windows esté en ejecución.

1. Determine la dirección IP o el nombre de sistema principal del sistema Windows en el que desea que se visualice el mensaje emergente. En este caso, el nombre de sistema principal es C3PO.
2. En la ventana "Creador de planes de acción de sucesos", pulse el botón derecho del ratón en **Iniciar un programa en el servidor** en el panel Acciones y pulse **Personalizar**. Se abrirá la ventana "Personalizar acción".
3. Escriba el mandato siguiente en el campo **Especificación del programa**:
`cmd /c net send C3PO "IBM Director: &system ha generado un &severity &category"`
donde
 - `cmd /c` indica al sistema operativo Windows del servidor de gestión que cierre la ventana automáticamente cuando se complete el mandato.
 - C3PO es el sistema Windows en el que desea que se visualice el mensaje.
 - `&system` es una variable de sustitución de datos de sucesos que en el mensaje se sustituye por el nombre del objeto gestionado que ha generado el suceso. Consulte la sección Tabla 14 en la página 72 si desea obtener más información.
 - `&severity` es una variable de sustitución de datos de sucesos que se sustituye en el mensaje por la gravedad del suceso.
 - `&category` es una variable de sustitución de datos de sucesos que se sustituye en el mensaje por la categoría del suceso.Deje en blanco el directorio de trabajo, porque `cmd.exe` está en la vía de acceso de Windows.
4. Pulse **Archivo** → **Guardar como** para guardar la acción. Se abrirá la ventana "Guardar acción de sucesos".
5. Escriba el nombre de la acción. En este ejemplo, se utiliza el nombre `Net send popup to C3PO`. La nueva acción de sucesos aparecerá en el panel Acciones como subentrada del tipo de acción de sucesos **Iniciar un programa en el servidor**.

Activación del plan de acción de sucesos

Realice los pasos siguientes para asociar el filtro de sucesos y las acciones de sucesos con el plan de acción de sucesos y, a continuación, activarlo:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Plan de acción de sucesos**. El plan de acción de sucesos que ha creado se visualizará en el árbol de Plan de acción de sucesos.
2. Arrastre el plan de acción de sucesos del panel Tareas hasta el objeto o los objetos gestionados o el grupo gestionado aplicable. Se visualizará un mensaje de confirmación indicando que se ha aplicado satisfactoriamente el plan de acción de sucesos al objeto o grupo de destino.

Cómo trabajar con planes de acción de sucesos existentes

Este apartado proporciona la información siguiente sobre cómo trabajar con planes de acción de sucesos existentes:

- Modificación de un plan de acción de sucesos
- Visualización y cambio de variables del sistema
- Habilitación y visualización de un historial de acciones de sucesos
- Visualización de asociaciones
- Restricción de un plan de acción de sucesos
- Exportación e importación de planes de acción de sucesos

Modificación de un plan de acción de sucesos

Puede modificar un plan de acción de sucesos existente, incluso uno que ya se haya aplicado a los objetos o grupos gestionados, utilizando el Creador de planes de acción de sucesos.

Si modifica un filtro de sucesos o una acción de sucesos que se utiliza en un plan de acción de sucesos existente, los cambios se aplicarán automáticamente a los planes de acción de sucesos que utilicen dichos filtros o acciones. Si añade o suprime un filtro o una acción que se utiliza en un plan de acción de sucesos existente, se visualizará el aviso siguiente.

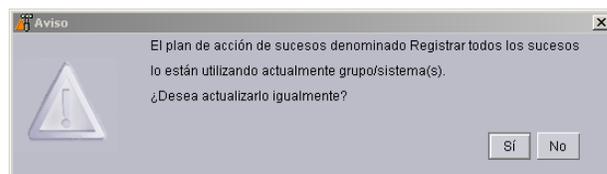


Figura 30. Mensaje que aparece cuando se modifica un plan de acción de sucesos existente

Si pulsa **Sí**, la adición o supresión afectará a todos los objetos o grupos gestionados que utilizan dicho plan de acciones de suceso.

Visualización o modificación de variables del sistema

Puede utilizar variables del sistema en un plan de acción de sucesos como ayuda para probar y hacer el seguimiento del estado de los recursos de red. Por ejemplo, puede crear un plan de acción de sucesos que tenga:

- Un filtro de sucesos para un suceso de SNMP que indique congestión en la red
- Una acción de suceso Establecer variable del sistema de suceso, en la que ha especificado:
 - **NetStatus** en el campo **Nombre de variable**
 - **Congestionado** en el campo **Valor nuevo**
 - **Normal** en el campo **Valor a restablecer si se ha reiniciado servidor**
 - **10** en el campo **Hora hasta restablecimiento de valor automático**

A continuación, si transcurren 10 segundos antes de que el Servidor de IBM Director reciba el suceso que desencadena esta acción de sucesos o antes de que el servidor de gestión se detenga y se reinicie, la variable de sistema NetStatus se restablecerá a **Normal**. Puede hacer referencia a nombres y valores de variables del sistema siempre que se permita la sustitución de datos de sucesos. Consulte “Variables del sistema” en la Tabla 12 en la página 67 para obtener más información sobre las variables del sistema y cómo se pueden utilizar en los planes de acción de sucesos.

Para establecer una variable del sistema, debe utilizar la acción de suceso **Establecer variable del sistema de suceso**. Sin embargo, en el Creador de planes de acción de sucesos, puede ver las variables del sistema existentes y sus valores, pulsando **Ver** → **Variables del sistema**. Se abrirá la ventana “Ver variables del sistema”. Para cambiar el valor de una variable del sistema existente, pulse sobre la variable del sistema. En el campo **Valor**, escriba el nuevo valor y pulse **Actualizar**.

Habilitación y visualización de un historial de acciones de sucesos

Por omisión, el historial de acciones de sucesos está inhabilitado. Para habilitar el historial de acciones de suceso, en el panel Acciones del Creador de planes de acción de sucesos, pulse el botón derecho del ratón sobre la acción de suceso personalizada y pulse **Habilitar**. A continuación, para ver el historial de acciones de sucesos, pulse el botón derecho del ratón otra vez en la acción de sucesos y pulse **Mostrar**.

Visualización de asociaciones de planes de acción de sucesos

Puede ver qué planes de acción de sucesos se aplican a determinados objetos o grupos gestionados. En la Consola de IBM Director, pulse **Asociaciones** → **Planes de acción de sucesos**. Si un objeto o grupo gestionado tiene asignado un plan de acción de sucesos, puede expandir el objeto o grupo gestionado y expandir la carpeta **Plan de acción de sucesos** para ver los planes de acción de sucesos específicos que se aplican al objeto o grupo gestionado.

Para ver a qué objetos gestionados se han aplicado planes de acción de sucesos, pulse **Todos los sistemas y dispositivos** en el panel Grupos. Si a un objeto gestionado se le ha aplicado un plan de acción de sucesos, puede expandir el objeto gestionado en el panel Contenido del grupo y expandir la carpeta **Plan de acción de sucesos** para ver los planes que se aplican al objeto gestionado.

Para ver a qué grupos se han aplicado planes de acción de sucesos, pulse **Todos los grupos** en el panel Grupos. Si a un grupo se le ha aplicado un plan de acción de sucesos, puede expandir el grupo en el panel Contenido de categoría de grupo y expandir la carpeta **Plan de acción de sucesos** para ver los planes que se aplican al grupo.

Restricción de planes de acción de sucesos

Puede restringir si un plan de acción de sucesos se aplica a los sucesos recibidos por todos los objetos gestionados de un grupo y a los sucesos recibidos por uno o varios objetos gestionados del grupo o sólo a los sucesos recibidos por todos los objetos gestionados del grupo. Si se restringe un plan de acción de sucesos, todos los objetos gestionados de un grupo al que se aplica el plan deberán recibir el suceso para que se produzca la acción de sucesos. El valor por omisión es **No restringido**.

Para restringir un plan de acción de sucesos, realice los pasos siguientes:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Asociaciones** → **Planes de acción de sucesos**.
2. Expanda el árbol para el objeto o grupo gestionado al que se ha aplicado el plan de acción de sucesos que desea restringir.
3. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el plan de acción de sucesos y pulse **Restringido**.

Exportación de planes de acción de sucesos

Con el Creador de planes de acción de sucesos, puede exportar e importar planes de acción de sucesos a archivos. Puede exportar planes de acción de sucesos del Servidor de IBM Director al tres tipos de archivos:

Archivador

Copia el plan de acción de sucesos seleccionado en un archivo que puede importar a cualquier servidor de gestión.

Los planes de acción de sucesos se importan y exportan en formato de archivador por dos razones:

- Para mover planes de acción de sucesos de un servidor de gestión a otro
- Para hacer copias de seguridad de los planes de acción de sucesos en un servidor de gestión

HTML Crea un listado detallado de los planes de acción de sucesos seleccionados, incluyendo los filtros y las acciones, en un formato HTML (HyperText Markup Language - Lenguaje de marcación de hipertexto).

XML Crea un listado detallado de los planes de acción de sucesos seleccionados, incluidos sus filtros y acciones, en formato XML.

Para exportar un plan de acción de sucesos, realice los pasos siguientes:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Tareas** → **Creador de planes de acción de sucesos**. Se abrirá la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”.
2. En el panel Plan de acción de sucesos, pulse el plan de acción de sucesos que desee exportar.
3. Pulse **Archivo** → **Exportar** y seleccione el tipo de archivo al que desea exportar. En función del tipo de archivo que seleccione, se abrirá la ventana aplicable (por ejemplo, si selecciona **Archivador**, se abrirá la ventana “Seleccionar archivo archivador para exportar”).
4. Escriba un nombre de archivo y, si es necesario, cambie la ubicación en la que desee guardar el archivo. Pulse **Aceptar** para llevar a cabo la exportación.

Importación de planes de acción de sucesos

Puede importar planes de acción de sucesos de una exportación de archivador de un plan de acción de sucesos de otro servidor de gestión.

Para importar un plan de acción de sucesos, realice los pasos siguientes:

1. Transfiera el archivo archivador que desee importar a una unidad del servidor de gestión.
2. En la Consola de IBM Director, pulse **Tareas** → **Creador de planes de acción de sucesos**. Se abrirá la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”.
3. Pulse **Archivo** → **Importar** → **Archivador**. Se abrirá la ventana “Seleccionar archivo para importar”.
4. Seleccione el archivo archivador que ha transferido en el paso 1.
5. Pulse **Aceptar** para iniciar el proceso de importación. Se abrirá la ventana “Importar plan de acción”, visualizando el plan de acción de sucesos que se debe importar.
6. Pulse **Importar** para finalizar el proceso de importación. Si el plan de acción de sucesos se ha asignado anteriormente a objetos o grupos gestionados, puede conservar dichas asignaciones durante el proceso de importación.

Parte 2. Tareas de la Consola de IBM Director

Capítulo 5. Active PCI Manager

Mediante la utilización de la tarea Active PCI Manager, una parte de Server Plus Pack, puede gestionar adaptadores PCI (Peripheral Component Interconnect) y PCI-X (peripheral component interconnect-extended) en los sistemas gestionados. Active PCI Manager proporciona dos interfaces para realizar tareas:

- Interfaz de gestión con tolerancia de errores (FTMI)
- Gestor de ranuras (anteriormente denominado Active PCI Manager)

Interfaz de gestión con tolerancia de errores (FTMI)

Interfaz de gestión con tolerancia de errores(FTMI) es una herramienta administrativa para gestionar adaptadores de red en sistemas gestionados. Los adaptadores en red deben ser miembros de grupos con tolerancia de errores que se hayan creado mediante el software de configuración de los proveedores de los adaptadores. Puede utilizar la FTMI para ver adaptadores con tolerancia de errores y grupos con tolerancia de errores y realizar operaciones fuera de línea, en línea y de migración tras error para los adaptadores visualizados. Un programa proveedor de CMI (Common Information Model) del proveedor del adaptador recibe peticiones de la FTMI y, a continuación, maneja las funciones CIM soportadas del adaptador para realizar las operaciones solicitadas. A partir de la fecha de emisión de este documento, la FTMI se implementa de acuerdo con CIM versión 2.3.

Nota: La FTMI sólo funciona con determinados adaptadores de red y servidores IBM xSeries; no funciona con todos los adaptadores de red y servidores IBM soportados por IBM Director. Para obtener información de soporte detallada, consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración*.

Definición de grupos con tolerancia de errores y adaptadores con tolerancia de errores

Un grupo con tolerancia de errores es un grupo lógico que contiene dos o más adaptadores de red controlados por el mismo controlador de dispositivo. Los adaptadores deben poder compartir el trabajo (carga equilibrada) o asumir el trabajo (repuesto) de otro adaptador del grupo designado, según las necesidades.

Los grupos con tolerancia de errores se configuran normalmente cuando los controladores de dispositivo asociados se configuran en el sistema operativo. Cada adaptador de un grupo recibe un nombre y un ID de dispositivo exclusivos. El proveedor de cada adaptador proporciona el software para configurar grupos con tolerancia de errores.

Existen dos tipos de grupos con tolerancia de errores:

Grupo con capacidad adicional

En este tipo de grupo, varios adaptadores en línea actúan colectivamente como un solo adaptador en el sistema. Los adaptadores en línea comparten el trabajo y asumen el trabajo de los adaptadores del grupo que pasan a estar fuera de línea o fallan. Algunos proveedores de adaptador denominan esta característica como trabajo en equipo de los adaptadores o equilibrio de carga (adaptable, bidireccional o de transmisión). El adaptador único colectivo recibe a veces el nombre de adaptador virtual o tarjeta de interfaz de red (NIC) virtual.

Grupo de repuesto

En este tipo de grupo, sólo un adaptador del grupo está en línea en un momento determinado. Los adaptadores restantes del grupo están encendidos pero no realizan ningún trabajo. Estos adaptadores fuera de línea se utilizan para las operaciones de migración tras error cuando falla el adaptador primario (activo). Algunos proveedores de adaptadores denominan esta característica como tolerancia de errores o trabajo en equipo de migración tras error del adaptador.

Inicio de la subtarea FTMI

Para iniciar la subtarea FTMI, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Active PCI Manager** y, a continuación, arrastre la subtarea **Interfaz de gestión con tolerancia de errores** hasta un sistema gestionado que soporte Active PCI Manager. Se abrirá la ventana “Interfaz de gestión con tolerancia de errores”.

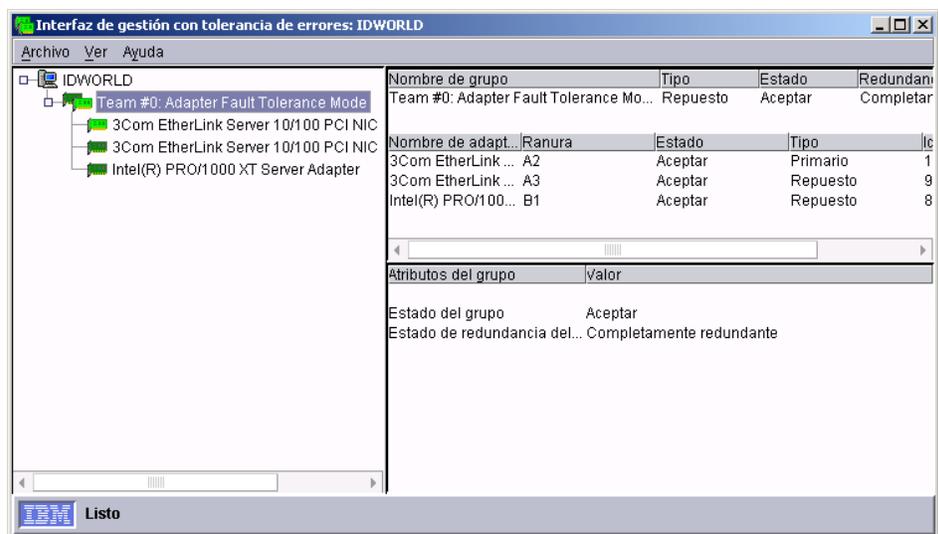


Figura 31. Ventana “Interfaz de gestión con tolerancia de errores”

En la ventana “Interfaz de gestión con tolerancia de errores”, el panel de la izquierda visualiza una estructura en árbol de los grupos con tolerancia de errores y de los adaptadores con tolerancia de errores que se han definido para el sistema gestionado. El icono para cada grupo o adaptador con tolerancia de errores indica si el adaptador está en línea o fuera de línea, qué tipo de grupo se ha definido (capacidad adicional o de repuesto) y si existen condiciones de error.

En el panel de la derecha se muestra información sobre el sistema gestionado, el grupo con tolerancia de errores o el adaptador con tolerancia de errores seleccionado en el panel de la izquierda. En función del elemento que se seleccione, es posible que se visualicen varias tablas de información.

FTMI actualiza los iconos y la información de las tablas siempre que se llevan a cabo operaciones de puesta fuera de línea, de puesta en línea o de migración tras error para un adaptador. Adicionalmente, puede renovar la pantalla pulsando **Ver** → **Renovar**. Esta función puede tardar unos segundos.

Visualización de información sobre adaptadores con tolerancia de errores

Bajo los grupos con tolerancia de errores de la vista en árbol de la ventana Interfaz de gestión con tolerancia de errores, se visualizan iconos para cada adaptador con tolerancia de errores. Pulse un icono de adaptador para visualizar las propiedades en el lado derecho de la ventana.

En el panel superior derecho se muestra el nombre, el número de ranura, el estado, el tipo y el ID de dispositivo del adaptador. En el panel inferior derecho se muestran atributos adicionales del adaptador. Los atributos se agrupan en tres secciones, cada una de las cuales proporciona información sobre el estado del adaptador, el adaptador físico y la ranura física.

Visualización de información sobre grupos con tolerancia de errores

El icono de cada grupo con tolerancia de errores aparece bajo el sistema gestionado en el panel de la izquierda. Pulse sobre un icono de grupo para visualizar información sobre dicho grupo. FTMI muestra tres tablas de información sobre el grupo: dos en el panel superior derecho y una en el panel inferior derecho.

La primera tabla del panel superior derecho visualiza el nombre del grupo, el tipo, el estado, la redundancia y el número de adaptadores del grupo. La segunda tabla visualiza una lista de los adaptadores con tolerancia de errores que están contenidos en el grupo. Cada fila de adaptador visualiza el nombre del adaptador, el número de ranura, el estado, el tipo y el ID de dispositivo.

La tabla del panel inferior derecho muestra atributos adicionales sobre el grupo con tolerancia de errores. Visualiza el estado del grupo, el estado de redundancia y si el grupo tiene la carga equilibrada. Para un grupo de capacidad adicional, la tabla también visualiza el número mínimo de adaptadores que debe contener el grupo.

Realización de operaciones de FTMI

Puede realizar operaciones de FTMI en adaptadores con tolerancia de errores pero no en grupos con tolerancia de errores. El controlador de dispositivo de un adaptador con tolerancia de errores puede iniciar operaciones de puesta fuera de línea y de migración tras error para su adaptador asociado automáticamente. Puede iniciar operaciones de puesta en línea, puesta en fuera de línea y de migración tras anomalía para un adaptador, según cuál de estas operaciones sean válidas para el adaptador seleccionado.

Operaciones de puesta fuera de línea

Las operaciones de puesta fuera de línea se soportan para los adaptadores en línea de los grupos de capacidad adicional. Las operaciones de puesta fuera de línea se producen en las dos situaciones siguientes:

- El controlador de dispositivo asociado determina, mediante sus propios criterios, que ha fallado un adaptador en línea de un grupo de capacidad adicional. Si un adaptador con tolerancia de errores de un grupo de capacidad adicional no puede responder a los mandatos del controlador de dispositivo, el controlador de dispositivo puede suspender o redireccionar las peticiones que el adaptador no puede realizar y el adaptador quedará fuera de línea.
- Deberá decidir si un adaptador en línea de un grupo de capacidad adicional deberá ponerse fuera de línea.

En ambos casos, FTMI indica al software del adaptador que comience la operación de puesta fuera de línea. El software de adaptador dirige el trabajo a los demás

adaptadores en línea del grupo de capacidad adicional para que el adaptador seleccionado ya no esté activo. A continuación, el software del adaptador pone el adaptador fuera de línea.

Cómo iniciar una operación de puesta fuera de línea manualmente: Para iniciar una operación manual de puesta fuera de línea, en el panel de la izquierda de la ventana “Interfaz de gestión con tolerancia de errores”, pulse el botón derecho del ratón en el adaptador en línea que desea poner fuera de línea y pulse **Fuera de línea**.

Notificación de una operación de puesta fuera de línea: Después de una operación de puesta fuera de línea, FTMI actualiza automáticamente la ventana. En función del número de grupos y adaptadores, esta actualización puede tardar varios segundos.

Adicionalmente, puede utilizar consultas CIM de FTMI y la ventana “Creador de filtros de sucesos” para crear alertas de IBM Director que se utilizarán en los planes de acción de sucesos para enviarle una notificación siempre que un adaptador pase a estar fuera de línea. Si desea obtener información detallada, consulte la sección “Consultas CIM de FTMI” en la página 87.

Cuando un adaptador ha pasado a estar fuera de línea, puede sustituir el adaptador expulsándolo e instalando uno nuevo en su lugar. En este caso, deberá utilizar el software del proveedor de adaptador para añadir el nuevo adaptador al grupo de capacidad adicional afectado.

Operaciones de puesta en línea

Las operaciones de puesta en línea se soportan para los adaptadores fuera de línea de los grupos de capacidad adicional. Un adaptador que haya fallado o que el software del proveedor haya puesto fuera de línea, como el adaptador en espera o de reserva, no se puede poner en línea.

Para iniciar una operación manual de puesta en línea, en el panel de la izquierda de la ventana “Interfaz de gestión con tolerancia de errores”, pulse el botón derecho del ratón en el adaptador fuera de línea del grupo que desea poner en línea y pulse **En línea**.

FTMI indica al software del adaptador que comience la operación de puesta en línea. El software del adaptador pone el adaptador en línea y acepta trabajo para el adaptador. Este trabajo se asigna desde los demás adaptadores en línea del grupo.

Después de una operación de puesta en línea, FTMI actualiza automáticamente la ventana. En función del número de grupos y adaptadores, esta actualización puede tardar varios segundos.

Adicionalmente, puede utilizar consultas CIM de FTMI y la ventana “Creador de filtros de sucesos” para crear alertas de IBM Director que se utilizarán en un plan de acción de sucesos para enviarle una notificación siempre que un adaptador pase a estar en línea. Si desea obtener información detallada, consulte la sección “Consultas CIM de FTMI” en la página 87.

Operaciones de migración tras error

Las operaciones de migración tras error reciben soporte para los adaptadores en línea de los grupos de repuesto. Las operaciones de migración tras error se producen en las dos situaciones siguientes:

- El controlador de dispositivo asociado determina, mediante sus propios criterios, que un adaptador en línea de un grupo de reserva ha fallado.
- Un administrador de sistema decide efectuar manualmente una migración tras error en un adaptador en línea para un adaptador de repuesto a fin de que aquél se pueda sustituir.

En ambos casos, FTMI indica al software del adaptador que comience la operación de migración tras error. El software del adaptador hace que el adaptador primario pase a estar fuera de línea y que convierta el adaptador recién seleccionado (fuera de línea) del grupo de repuesto en el nuevo adaptador activo (en línea).

Cómo iniciar una operación de migración tras error manualmente: Para iniciar una operación manual de migración tras error, en el panel de la izquierda de la ventana “Interfaz de gestión con tolerancia de errores”, pulse el botón derecho del ratón en el adaptador en línea del grupo de repuesto que desea utilizar para la operación de migración tras error, pulse **Realizar migración tras error a** y seleccione un adaptador.

Notificación de una operación de migración tras error: Después de una operación de migración tras error, FTMI actualiza automáticamente la ventana. En función del número de grupos y adaptadores, esta actualización puede tardar varios segundos.

Adicionalmente, puede utilizar consultas CIM de FTMI y la ventana “Creador de filtros de sucesos” para crear alertas de IBM Director que se utilizarán en un plan de acción de sucesos para enviarle una notificación siempre que se produzca una operación de migración tras error. Si desea obtener información detallada, consulte la sección “Consultas CIM de FTMI”.

Una vez que el administrador de sistemas designado haya recibido notificación de que se ha producido una migración tras error de un adaptador, el administrador podrá sustituir el adaptador expulsándolo e instalando uno de nuevo en su lugar. En este caso, un administrador deberá utilizar el software del proveedor de adaptador para añadir el nuevo adaptador al grupo de repuesto afectado.

Consultas CIM y sucesos CIM de FTMI

FTMI viene con un conjunto de consultas CIM y sucesos CIM que se pueden utilizar para crear filtros de sucesos en la ventana “Creador de filtros de sucesos”. Para obtener más información sobre cómo utilizar el Creador de filtros de sucesos y los planes de acción de sucesos, consulte el apartado Capítulo 4, “Gestión y supervisión de sistemas con planes de acción de sucesos”, en la página 57.

Consultas CIM de FTMI

Las consultas CIM de FTMI se encuentran en la ventana “Creador de filtros de sucesos” bajo la opción **CIM** y la subopción **Consultas de la interfaz de gestión con tolerancia de errores**.

Las consultas CIM de FTMI que se utilizan en un filtro de sucesos se invocan cada 60 segundos para determinar si se debe informar sobre un suceso. Dado que las consultas CIM de FTMI afectan el rendimiento, deberá examinar cuidadosamente los sucesos que se desea supervisar automáticamente.

La Tabla 15 en la página 88 lista las consultas CIM de FTMI para adaptadores con tolerancia de errores y grupos con tolerancia de errores.

Tabla 15. Consultas CIM de FTMI

Consulta CIM de FTMI	Devuelve un mensaje cuando	Prueba de consulta utilizada
El adaptador de red está fuera de línea	El adaptador pasa a estar fuera de línea.	Disponibilidad=Fuera de línea
El adaptador de red está en línea	El adaptador pasa a estar en línea.	Disponibilidad=En ejecución/alimentación completa
Ha fallado el adaptador de red	El adaptador ha fallado.	Estado=Error
Cambio en el grupo de redundancia	La propiedad del grupo RedundancyStatus ha cambiado para un grupo de repuesto.	El estado ha cambiado en los últimos 60 segundos.

Sucesos CIM de FTMI

Los sucesos CIM de FTMI están en la ventana “Creador de filtros de sucesos” bajo la opción **CIM** y la subopción **Sucesos de la interfaz de gestión con tolerancia de errores**. Los sucesos CIM de FTMI se producen cada vez que se produce el suceso asociado. Los sucesos CIM de FTMI existen para que FTMI pueda actualizar adecuadamente la interfaz según sea necesario. Sin embargo, puede crear filtros de sucesos que utilicen sucesos CIM de FTMI si lo desea.

La Tabla 16 lista los sucesos CIM de FTMI.

Tabla 16. Sucesos CIM de FTMI

Suceso CIM de FTMI	Se produce cuando
Modificación de instancia de FTMI	Un proveedor de CIM notifica a FTMI que el estado de un adaptador o grupo ha cambiado.
Renovación de FTMI	FTMI actualiza la interfaz gráfica de usuario para reflejar un cambio en un adaptador o grupo.

Gestor de ranuras

Mediante el Gestor de ranuras, se puede acceder a las siguientes herramientas:

- Una ventana “Gestor de ranuras” que puede utilizar para ver información sobre cómo están conectados los adaptadores PCI y PCI-X en el chasis del sistema y los cajones de expansión de E/S de un sistema gestionado.
- Una función Analizar que analiza el rendimiento de PCI del bus, las ranuras y los adaptadores PCI en un sistema gestionado. Si desea obtener información detallada, consulte la sección “Análisis de rendimiento de PCI” en la página 93.
- Un asistente para Añadir tarjeta que determina la ranura más adecuada en la que insertar un nuevo adaptador. Si desea obtener información detallada, consulte la sección “Adición de adaptadores” en la página 95.

Nota: El Gestor de ranuras sólo funciona con determinados servidores IBM xSeries; no funciona con todos los servidores IBM soportados por IBM Director. Para obtener información de soporte detallada, consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración*.

Para iniciar el Gestor de ranuras, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Active PCI Manager**; a continuación, arrastre la subtarea **Gestor de tareas** hasta un sistema gestionado que soporte Active PCI Manager. Se abrirá la ventana “Gestor de ranuras”.



Figura 32. Ventana “Gestor de ranuras”: página Vista de Ranura

La ventana “Gestor de ranuras” visualiza información sobre cómo están conectados los adaptadores PCI y PCI-X en el chasis del sistema y en los cajones de expansión de E/S de un sistema gestionado.

La interfaz presenta la información del sistema mediante iconos en la vista de Ranura y la vista de Árbol y mediante una tabla de texto en la vista de Tabla. Para cambiar la vista, pulse la pestaña de la vista que desea ver.

Nota: La ventana “Gestor de ranuras” no visualiza información sobre los adaptadores PCI incorporados o la ranura del procesador de servicio.

Cada una de las vistas del Gestor de ranuras muestra valores de atributos de ranura y de adaptador. El atributo para la velocidad de ranura actual indica la velocidad, en megahercios (MHz), a la que está funcionando una ranura y si la ranura está funcionando en modalidad PCI o PCI-X. El atributo para la velocidad de ranura máxima indica la velocidad, en MHz, a la que una ranura es capaz de funcionar y si la ranura es capaz de funcionar en modalidad PCI o PCI-X. Si el número de la velocidad de la ranura no va seguido de una X, significa que la ranura está funcionando a esa velocidad en modalidad PCI. Si el número de la velocidad de la ranura va seguido de una X, significa que la ranura está funcionando a esa velocidad en modalidad PCI-X.

Vista de Ranura

La página Vista de Ranura visualiza una representación gráfica de las ranuras y los adaptadores del sistema gestionado (vea la Figura 32). La parte inferior izquierda de la ventana muestra iconos que representan el sistema gestionado, cada chasis del sistema y cada cajón de expansión de E/S. Pulse en un icono de chasis del sistema o un icono de expansión de E/S para que aparezca su configuración de ranuras actual en la parte superior de la página. El panel de atributo de ranura de la parte inferior derecha de la página también se actualiza para mostrar información sobre el chasis del sistema o cajón de expansión de E/S seleccionados.

La parte superior de la ventana muestra gráficamente las ranuras de un chasis del sistema o cajón de expansión de E/S opcional en un orden de izquierda a derecha que corresponde a los números de la parte posterior del chasis del sistema o cajón de expansión. Un icono representa cada ranura y el Gestor de ranuras visualiza

diferentes iconos de ranura, en función del estado de la ranura (bloqueada, desbloqueada, vacía, llena, estado de error, etc). Debajo de cada icono de ranura, el Gestor de ranuras muestra la etiqueta de ranura correspondiente a la ranura en cuestión.

Nota: El Gestor de ranuras presenta las ranuras en un orden de menor a mayor y de izquierda a derecha. No obstante, el chasis real del sistema puede tener el valor menor de ranura a la derecha. En este caso, lo que aparezca en el Gestor de ranuras será lo contrario a lo que aparece en el chasis real del sistema.

Vista de Árbol

La página Vista de Árbol visualiza una jerarquía gráfica en forma de árbol de las ranuras y los adaptadores del sistema gestionado. El panel de la izquierda de la página muestra iconos que representan el sistema gestionado, cada chasis del sistema, cada cajón de expansión de E/S, todas las ranuras y todos los adaptadores en un árbol que puede expandirse y contraerse. Las ranuras del árbol se presentan en un orden de menor a mayor que corresponde a los números de la parte posterior del chasis del sistema o el cajón de expansión de E/S.

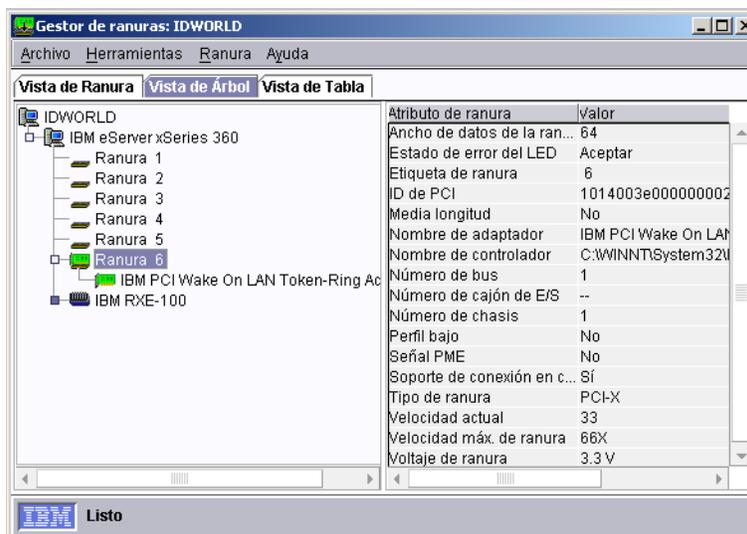


Figura 33. Ventana “Gestor de ranuras”: página Vista de Árbol

El panel de la derecha muestra los atributos del elemento (chasis del sistema, cajón de expansión de E/S, ranura o adaptador, pero no sistema gestionado) que está seleccionado actualmente en el árbol. Para ver atributos de otro elemento, pulse en el elemento en cuestión en el árbol.

Vista de Tabla

La página Vista de Tabla visualiza una tabla de ranuras del sistema gestionado, que incluye el chasis de sistema soportado y los cajones de expansión de R/S opcionales. Esta tabla contiene columnas que identifican los diversos atributos de ranura y adaptador.

Chasis	Cajón de E/S	Etiqueta de ranura	Velocidad máx. ranura	Velocidad de ranura	Tipo
1	--	2	100X	No soportado	PCI->
1	1	A6	100X	No soportado	PCI->
1	1	B2	100X	No soportado	PCI->
1	1	B4	100X	No soportado	PCI->
1	1	B6	100X	No soportado	PCI->
1	--	1	133X	133X	PCI->
1	1	A5	133X	133X	PCI->
1	1	B1	133X	133X	PCI->
1	1	B3	133X	133X	PCI->
1	1	B5	133X	133X	PCI->
1	--	3	66X	33	PCI->
1	--	4	66X	33	PCI->
1	--	5	66X	33	PCI->
1	--	6	66X	33	PCI->
1	1	A1	133X	33	PCI->
1	1	A2	100X	33	PCI->
1	1	A3	133X	33	PCI->

Figura 34. Ventana “Gestor de ranuras”: página Vista de Tabla

La tabla está ordenada en la columna **Etiqueta de ranura**. Pulse en otro nombre de columna si desea ordenar la tabla en orden ascendente en esa columna. Si vuelve a pulsar en el nombre de columna, la vista de Tabla ordenará la tabla en orden descendente en esa columna. El Gestor de ranuras no retiene los cambios que realice en el orden de clasificación después de salir del programa o de utilizar la función Renovar.

Si un adaptador funciona a una velocidad inferior a la óptima, la vista de Tabla mostrará visualizará la fila que identifica la ranura correspondiente con un fondo de color amarillo. Ejecute la función Analizar para determinar si existe una ubicación de ranura mejor para el adaptador. Sin embargo, en algunas situaciones es posible que las posibilidades del adaptador sean mayores que las que ofrece el chasis del sistema o el cajón de expansión de E/S.

Estado de error de ranura

Cuando parpadee el diodo emisor de luz (LED) de Atención de una ranura, puede utilizar el Gestor de ranuras para determinar la causa del error. El Gestor de ranuras informa del estado de error de una ranura de las formas siguientes:

- En la vista de Ranura y en la vista de Árbol, se muestran iconos adicionales para una ranura para indicar que tiene un estado de error.
- En la vista de Ranura y la vista de Árbol, el panel de la derecha visualiza el atributo Estado de error del LED que lista el estado de error de la ranura seleccionada.
- En la vista de Tabla, la columna Estado del LED de atención visualiza el estado de error de la ranura seleccionada.

El hardware puede encender el LED de atención por diversos problemas de hardware, pero el Gestor de ranuras puede apagarlo.

Una ranura puede tener cualquiera de los siguientes estados de error:

- Correcto (sin error)
- Expulsión en caliente satisfactoria
- Discrepancia en velocidad de bus
- Avería de alimentación en tarjeta de ranura

- Se ha producido una extracción repentina
- Ranura inhabilitada a velocidad actual
- Demasiados adaptadores en el bus
- Error de conexión de bus

Cuando una ranura tenga un estado de error, se mostrarán dos iconos adicionales para la ranura. Estos dos iconos indican que la ranura necesita atención  y que hay información adicional disponible .

La Figura 35 muestra ejemplos de los iconos de ranura de la vista de Ranura y la vista de Árbol que indican un estado de error.

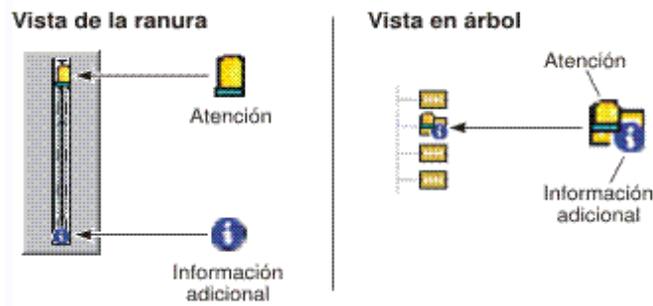


Figura 35. Ejemplos de estado de error de ranura

Nota: Después de la expulsión de un adaptador, el Gestor de ranuras indica que la ranura tiene un estado de error. El estado de error permanecerá hasta que se cierre físicamente el pestillo de retención del adaptador de la ranura afectada. Una vez se haya cerrado el pestillo, el Gestor de ranuras renovará automáticamente la ventana.

Cuando el estado de error de una ranura es Discrepancia en velocidad de bus, el hardware desactiva la ranura. Esto impide que el Gestor de ranuras detecte suficiente información de PCI sobre el adaptador que le permita ofrecer alguna solución.

Cómo trabajar con ranuras y buses

Puede utilizar las funciones de Bloqueo para bloquear una ranura de adaptador o un bus específico o todas las ranuras de un chasis de sistema específico o de un cajón de expansión de E/S para que, cuando ejecute un análisis de PCI, dicha ranura (o ranuras) o dicho bus no se incluya en la solución. Para bloquear una ranura, en la vista de Árbol o Ranura, pulse el botón derecho del ratón en la ranura que desea bloquear y, a continuación, pulse **Bloquear ranura**. Para bloquear un bus, en la vista de Árbol o Ranura, pulse el botón derecho del ratón en el bus que desea bloquear y, a continuación, pulse **Bloquear bus**. Para bloquear todas las ranuras de un chasis de sistema o de un cajón de expansión de E/S, en la vista de Árbol o Ranura, pulse el botón derecho del ratón en el chasis de sistema o el cajón de expansión de E/S que desea bloquear y, a continuación, pulse **Bloquear unidad**. Una vez que se haya habilitado un bloqueo, aparecerá un icono de bloqueo en el icono o iconos de ranura.

Puede utilizar la función de Parpadeo para que parpadee el LED de atención que está asociado con cualquier ranura y para localizar la posición de una ranura en un

chasis. La función de Parpadeo funciona para las ranuras que soportan la característica de LED de atención. Para hacer que parpadee el LED de atención que está asociado con una ranura del sistema gestionado, en la vista de Ranura o de Árbol, pulse el botón derecho del ratón en la ranura y, a continuación, pulse **Ranura parpadeante**. Una vez habilitada la función de Parpadeo, la ventana “Gestor de ranuras” visualiza los iconos de atención aplicables. El LED de Atención continúa parpadeando hasta que se inhabilita la función de Parpadeo, hasta que se cierra físicamente el pestillo de retención del adaptador en la ranura o hasta que reinicia el sistema gestionado.

Utilice la función Renovar para solicitar una actualización de la información de sistema que se muestra en la ventana “Gestor de ranuras”. Por omisión, la vista se renueva automáticamente siempre que se produce un suceso o cuando una ranura hace parpadear el LED de atención o se apaga, por ejemplo cuando se produce una operación de adición en caliente o de expulsión en caliente. Con la función Renovar, se puede forzar una petición de renovación en lugar de esperar a que se produzca un suceso. Para ejecutar la función Renovar, pulse **Herramientas** → **Renovar**.

Análisis de rendimiento de PCI

La función principal del Gestor de ranuras es analizar el rendimiento de PCI de un sistema gestionado. La función Analizar proporciona este análisis de rendimiento de PCI examinando diversos aspectos del diseño de los buses y ranuras PCI del sistema. Utilizando el diseño junto con las posibilidades de los adaptadores que ya están instaladas en el sistema gestionado, la función Analizar ejecuta un algoritmo de optimización de PCI para determinar el rendimiento del diseño. El objetivo de la función Analizar es que cada adaptador del sistema funcione en su mejor modalidad operativa y que cada bus PCI o PCI-X del sistema funcione a la máxima velocidad de bus.

Sin embargo, si la rutina de optimización de PCI no puede encontrar una solución que ponga los adaptadores en buses que se ejecutan a la misma velocidad y en la misma modalidad, la rutina atenúa las normas de modalidad. Cuando sucede esto, la función Analizar busca una solución que pueda mejorar la optimización de PCI de sistema, aunque ésta no vaya a ser la óptima.

Si la función Analizar determina que los adaptadores están organizados de tal modo que el sistema gestionado tiene problemas de rendimiento, mostrará información sobre estos problemas de rendimiento. Si es posible, también proporcionará una solución que describa acciones recomendadas para optimizar o mejorar la ubicación de los adaptadores. Por ejemplo, puede describir a dónde se deben mover los adaptadores, qué ranuras se pueden utilizar y que adaptadores se deben colocar en estas ranuras.

Después de haber iniciado el Gestor de ranuras, puede ejecutar un análisis de rendimiento de PCI en el sistema gestionado pulsando **Herramientas** → **Analizar** desde cualquier vista (Ranura, Árbol o Tabla). La ventana “Pasos de optimización” visualiza los resultados del análisis de rendimiento.

Al analizar el rendimiento de PCI del sistema gestionado, la función Analizar examina todas las ranuras del chasis del sistema y de los cajones de expansión de E/S opcionales. Este examen incluye las ranuras bloqueadas y las ranuras desactivadas. Sin embargo, si una ranura está bloqueada, la función Analizar no propondrá como solución reubicar un adaptador desde la ranura bloqueada o a ésta. El Gestor de ranuras bloquea todas las ranuras que contienen dispositivos de

arranque como, por ejemplo, adaptadores de disco. Esto evita las soluciones que cambian el orden de los dispositivos de arranque, que pueden ocasionar problemas al iniciar el sistema o con las asignaciones de letra de unidad de disco. Además, el Gestor de ranuras bloquea todas las ranuras que tengan un estado de Error de conexión de bus.

Es posible bloquear manualmente ranuras individuales, todas las ranuras de un bus o todas las ranuras del chasis del sistema o de un cajón de expansión de E/S. Consulte la sección “Cómo trabajar con ranuras y buses” en la página 92 si desea obtener más información.

Nota: El Gestor de ranuras no puede detectar una ranura PCI que no sea utilizable porque está cubierta por una pieza de sujeción de puerto serie opcional en el chasis del sistema. En este caso, asegúrese de que la ranura afectada esté bloqueada en el Gestor de ranuras para que la función Analizar no la tenga en cuenta.

Problemas de rendimiento potenciales

Hay varios factores que pueden afectar al rendimiento de PCI de un sistema gestionado, como la incompatibilidad de las velocidades de funcionamiento entre buses y adaptadores o la superación del número de adaptadores recomendados en un bus. La función Analizar clasifica estos problemas como problemas de rendimiento principales, moderados y secundarios según el efecto del problema sobre el rendimiento de PCI del sistema.

Si la rutina de optimización de PCI no encuentra problemas de rendimiento, se considera que la configuración es óptima. En este caso, la función Analizar devuelve un mensaje que notifica que no es necesario realizar cambios en el sistema gestionado.

Los apartados siguientes describen los problemas de rendimiento que puede detectar la rutina de optimización de PCI.

Problemas de rendimiento principales: La función Analizar determina que existen problemas de rendimiento principales cuando se producen uno o más de las situaciones siguientes en el sistema que se está analizando:

- Los adaptadores instalados en cualquier segmento de bus no son capaces de funcionar a la misma velocidad.
- Un bus excede el número de adaptadores que puede soportar a una velocidad de bus determinada.

Por ejemplo, supongamos que un bus tiene cuatro ranuras pero sólo dos de ellas pueden funcionar a 66 MHz. Si las cuatro ranuras contienen adaptadores de 66 MHz, el bus se verá forzado a funcionar a una velocidad más lenta (en una modalidad compatible con versiones anteriores de PCI) para que los cuatro adaptadores puedan funcionar. La función Analizar detectará esta circunstancia y notificará que el bus no se puede optimizar con el número actual de adaptadores instalado.

- Un bus está funcionando a una velocidad o modalidad inferiores a la capacidad máxima de cualquier adaptador de dicho bus.

Problemas de rendimiento moderados: La función Analizar determina que existen problemas de rendimiento moderados cuando se producen uno o más de las situaciones siguientes en el sistema que se está analizando:

- Un bus de un ancho de 32 bits contiene un adaptador PCI-X de 64 bits.

- Todos los adaptadores que están instalados en cualquier segmento de bus no son capaces de funcionar en la misma modalidad (por ejemplo modalidad PCI-X frente a modalidad convencional).

Problemas de rendimiento secundarios: La función Analizar determina que hay problemas de rendimiento secundarios cuando existe como mínimo un bus con varios adaptadores mientras otro bus está vacío. Si detecta buses sin utilizar, la función Analizar recomendará configuraciones en las que los adaptadores se coloquen en todos los buses disponibles. La recomendación resultante garantizará que ningún bus tenga varias tarjetas mientras que otro bus esté vacío.

Solución de optimización

La ventana “Pasos de optimización” visualiza los resultados del análisis de rendimiento de la función Analizar. Si el algoritmo de optimización de PCI encuentra problemas de rendimiento principales, moderados o leves, la ventana “Pasos de optimización” visualiza estos problemas y, si es posible, proporciona instrucciones para reorganizar los adaptadores del mejor modo.

Importante: (Sólo sistemas gestionados que ejecutan SUSE Linux Enterprise Server 8) No se soportan las operaciones de conexión en caliente de ACPI (Advanced Configuration and Power Interface - Configuración avanzada e interfaz de alimentación). Deberá apagar estos sistemas gestionados antes de mover un adaptador a otra ranura.

La ventana “Pasos de optimización” proporciona una representación gráfica del diseño sugerido y de los pasos detallados para llevar a cabo este diseño a partir de la configuración actual. En estos pasos, los nombres de los adaptadores aparecen subrayados y, cuando se pulsa el nombre de un adaptador, se actualiza el icono de ranura correspondiente en la vista de Ranura o de Árbol para indicar la acción necesaria.

Importante: Antes de seguir cualquier solución que le recomiende llevar a cabo las acciones siguientes, deberá apagar el sistema gestionado:

- Trasladar un adaptador a una ranura que no soporte operaciones de conexión en caliente.
- Trasladar un adaptador a un bus que se ejecute a una velocidad superior a la que puede funcionar el adaptador. El sistema se debe apagar al trasladar el adaptador de forma que la velocidad de bus se restablezca correctamente para dicho adaptador cuando se vuelva a encender el sistema. De lo contrario, el sistema gestionado puede devolver errores inesperados, por ejemplo un error de Incoherencia de velocidad de bus para la ranura sugerida.

Puede imprimir el análisis de rendimiento de PCI. Después de ejecutar un análisis de rendimiento de PCI, en la ventana “Pasos de optimización”, pulse **Archivo → Imprimir**. O bien puede pulsar **Archivo → Copiar** y pegar la solución en una aplicación de proceso de texto. El Gestor de ranuras no mantiene un histórico de soluciones, por lo que deberá imprimir o copiar la solución si desea conservarla.

Adición de adaptadores

El Gestor de ranuras tiene un Asistente para añadir tarjetas que funciona con la función Analizar para determinar cuál es la ranura más adecuada en la que insertar

un adaptador nuevo. Antes de utilizar el asistente para Añadir tarjeta, es aconsejable ejecutar la función Analizar y corregir los problemas de rendimiento observados.

Para iniciar el asistente para Añadir tarjeta, pulse **Herramientas** → **Asistente para Añadir tarjeta** desde cualquier vista (Ranura, Árbol o Tabla).

El Asistente para añadir tarjetas dispone de especificaciones para determinados adaptadores. En la primera ventana del asistente, se puede seleccionar de una lista de adaptadores soportados. Si utiliza un adaptador que no esté en la lista, utilice la segunda ventana del asistente para proporcionar las especificaciones del adaptador. Después de haber seleccionado o definido el adaptador que piensa utilizar, el asistente ejecutará la función Analizar. Cuando el análisis finalice, el Asistente para añadir tarjetas mostrará un número de ranura recomendado al que puede añadirse el adaptador. Si el Asistente para añadir tarjetas no encuentra una ranura adecuada, emitirá un mensaje notificándolo.

El Asistente para añadir tarjetas sólo busca ranuras abiertas en las que conectar en caliente el adaptador. No sugerirá que en primer lugar se trasladen otros adaptadores. El Asistente para añadir tarjetas no sugerirá una ranura disponible si la utilización de dicha ranura para el adaptador nuevo provoca un rendimiento del sistema por debajo del óptimo. Si el asistente para Añadir tarjeta no sugiere una ranura para el nuevo adaptador y sigue decidido a añadir el nuevo adaptador a una ranura disponible en el sistema, deberá ejecutar la función Analizar para determinar los problemas de rendimiento que puedan haberse presentado y solucionar dichos problemas. Si desea obtener información detallada, consulte la sección “Análisis de rendimiento de PCI” en la página 93.

Notas:

1. El Gestor de ranuras no podrá validar la información recopilada por el asistente para Añadir tarjetas en el adaptador físico hasta que el adaptador esté instalado en el sistema. Si proporciona información de adaptador errónea en el asistente, es posible que el adaptador no funcione correctamente en la ranura sugerida o es posible que el sistema no se optimice si se utiliza el adaptador en la ranura sugerida.
2. El Gestor de ranuras no puede detectar una ranura PCI que no sea utilizable porque está cubierta por una pieza de sujeción de puerto serie opcional en el chasis del sistema. En este caso, asegúrese de que la ranura afectada esté bloqueada en el Gestor de ranuras para que la función Analizar no la tenga en cuenta.

Elección de las características de un adaptador y de la ranura

Utilice la primera ventana del asistente para Añadir tarjeta para designar el tipo de adaptador que piensa utilizar. El panel de la izquierda proporciona una lista de adaptadores conocidos en el Gestor de ranuras. Puede pulsar el nombre del adaptador que piensa utilizar o, si no está en la lista, pulsar **Adaptador no listado**. El panel de la derecha proporciona los valores que el asistente utilizará para el adaptador seleccionado.

En la parte inferior de esta ventana, hay dos recuadros de selección que se utilizan para refinar la búsqueda de selección de ranura. Seleccione el recuadro **Recomendar únicamente ranuras con soporte de conexión en caliente** para que el asistente sólo devuelva las ranuras que soportan operaciones de conexión en caliente.

Nota: Aunque una ranura soporte operaciones de conexión en caliente, en algunos casos sigue siendo necesario reiniciar el sistema para resolver errores de discrepancia de velocidad de bus. Este caso se produce cuando la velocidad del adaptador añadido en caliente es inferior a la velocidad a la que está funcionando el bus. En este caso, aunque la ranura soporte operaciones de conexión en caliente, deberá reiniciar el sistema para que el adaptador se ejecute a la misma velocidad que el bus.

Seleccione el recuadro **Recomendar únicamente ranuras que no precisarán que se reinicie el sistema** para limitar adicionalmente la selección de ranura sólo a aquellas ranuras de conexión en caliente que no necesitarán que se reinicie el sistema después de haber insertado el adaptador.

Si selecciona un adaptador listado, puede pulsar **Siguiente** para empezar el análisis. Si selecciona **Adaptador no listado** y, a continuación, pulsa **Siguiente**, el Gestor de ranuras visualizará una segunda ventana donde podrá proporcionar detalles sobre el adaptador que piensa utilizar.

Definición manual de atributos de adaptador

Cuando el adaptador que piensa utilizar no esté en la lista de la primera ventana del asistente para Añadir tarjeta, utilice la ventana “Atributos del adaptador” para definir los atributos de adaptador. La parte derecha de esta ventana contiene varios campos donde se definen los atributos de adaptador.

La Tabla 17 describe las selecciones que puede realizar.

Tabla 17. Atributos de adaptador del Gestor de ranuras

Nombre de atributo	Descripción
Velocidad máxima	Seleccione la velocidad del adaptador, PCI 33 MHz , PCI 66 MHz , PCI-X 66 MHz o PCI-X 133 MHz . Si no ha seleccionado ninguna velocidad, el asistente seleccionará automáticamente PCI 33 MHz .
Ancho del bus	Seleccione Ancho de bus de 32 bits o Ancho de bus de 64 bits , según sea aplicable. El valor por omisión varía en función de las claves de adaptador que se hayan seleccionado.
Voltaje	Seleccione 3,3V (3,3 voltios), 5V (5 voltios) o Dual , según sea aplicable. El valor por omisión varía en función de las claves de adaptador que se hayan seleccionado.
Señal PME necesaria, Perfil bajo, Longitud media	Seleccione Sí o No , según sea aplicable al adaptador. El valor por omisión para estos campos es No .

Si pulsa **Claves del adaptador** en el panel Tipo de adaptador nuevo, puede ir a una pantalla de tipos de clave de adaptador válidos. Las claves de adaptador hacen referencia a los orificios del borde del conector situado en la parte inferior del adaptador. Estos orificios determinan el soporte de voltaje y el ancho de bus de datos del adaptador. Asegúrese de que el gráfico visualizado coincida con el diseño de claves del nuevo adaptador.

Nota: En algunos chasis sólo encajan adaptadores de perfil bajo. Y a la inversa, los adaptadores de perfil bajo sólo encajan en determinados chasis. El asistente para Añadir tarjeta detectará un adaptador o una ranura de perfil bajo y proporcionará las sugerencias que correspondan.

Es posible que los sistemas gestionados soportados no soporten todas las combinaciones de características de adaptador que se pueden crear desde la

ventana “Atributos del adaptador”. El asistente no puede encontrar una solución para una combinación no soportada (por ejemplo, un adaptador de 5 voltios en un sistema que sólo soporta adaptadores de 3,3 voltios).

Después de haber realizado las selecciones en la segunda ventana del asistente, pulse **Comenzar** para iniciar el análisis del sistema.

Filtrado de sucesos del Gestor de ranuras

En la ventana “Creador de filtros de sucesos”, puede crear un filtro de sucesos que filtre específicamente los sucesos del Gestor de ranuras. Los filtros de sucesos se utilizan en los planes de acción de sucesos, que se pueden configurar para enviar una notificación al usuario cuando se produzca un suceso específico. En la página Tipo de suceso de la ventana “Creador de filtros de sucesos”, expanda el árbol **Active PCI Manager** y, a continuación, expanda el árbol **Sucesos de ranura** para visualizar cuatro sucesos que sean específicos del Gestor de ranuras:

La adición del adaptador se ha completado

El sistema operativo ha detectado que una ranura que anteriormente estaba vacía contiene ahora un adaptador encendido. Este suceso se produce tras una operación de adición en caliente satisfactoria.

La expulsión del adaptador se ha completado

Un usuario ha solicitado que el sistema operativo expulsara un adaptador. La operación de expulsión descarga el controlador de dispositivo del adaptador y apaga la ranura como preparación para la extracción del adaptador mientras el sistema está encendido.

Error de alimentación

El adaptador tiene un error de alimentación.

Extracción repentina de un adaptador

Un usuario ha levantado el pestillo de retención de adaptador de una ranura sin expulsar primero el adaptador mediante el sistema operativo.

Nota: Es posible que se listen otros sucesos del Gestor de ranuras en el árbol **Sucesos de ranura** de la ventana “Creador de filtros de sucesos”. Se trata de sucesos que sólo se listan en IBM Director después de que se hayan producido. También se pueden crear filtros de sucesos utilizando estos sucesos.

Capítulo 6. Asset ID

Puede utilizar la tarea Asset ID para ver información de alquileres, garantías, usuarios y del sistema, incluidos los números de serie. También puede utilizar Asset ID para crear campos de datos personalizados para añadir información personalizada.

Asset ID recupera los números de serie de unidades de disco duro, el número de serie del sistema y el número de serie de la placa del sistema de todos los sistemas habilitados para EEPROM (memoria de sólo lectura programable borrable eléctricamente) de Enhanced Asset Information Area. O, si un sistema gestionado no tiene la EEPROM de Enhanced Asset Information Area, Asset ID graba la información en un archivo local denominado asset.dat, en el directorio Director\data, y la recupera de dicho archivo para mantener una gran parte de la información que es necesaria para el seguimiento del equipo.

Para iniciar la tarea Asset ID, en la panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Asset ID** hasta un sistema gestionado. Se abrirá la ventana "Asset ID".

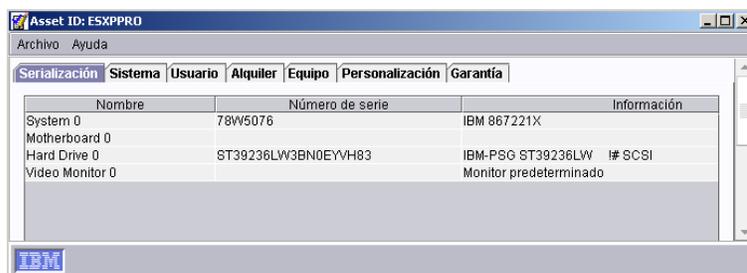


Figura 36. Ventana "Asset ID"

Están disponibles las páginas siguientes:

Serialización

Muestra información sobre los números de serie.

Sistema

Muestra información sobre el sistema o dispositivo gestionado.

Usuario

Muestra información sobre el usuario conectado.

Alquiler

Muestra información sobre el acuerdo de alquiler.

Equipo

Muestra información de inventario sobre el sistema gestionado.

Personalización

Muestra una ventana de forma libre en la que se puede escribir información sobre los usuarios o los sistemas. Hay un máximo de 64 caracteres para cada uno de los campos.

Garantía

Muestra información sobre la garantía del sistema o dispositivo gestionado.

Pulse en la pestaña adecuada para ver la información.

Nota: Puede aplicar la tarea Asset ID a un grupo de sistemas gestionados utilizandola Configuración masiva. Para obtener más información, consulte el apartado “Configuración masiva” en la página 53.

Capítulo 7. Asistente de BladeCenter

Utilice la tarea Asistente de BladeCenter para gestionar las unidades BladeCenter. En el Asistente de BladeCenter, hay cuatro subtareas:

- Configuración de BladeCenter
- Gestión de BladeCenter
- Asistente para el despliegue de BladeCenter
- Área de ejecución de gestión de conmutadores

Nota: Es posible que se visualicen subtareas adicionales si tiene instalado software de proveedor soportado.

Utilice las dos primeras subtareas para la configuración y la gestión de unidades BladeCenter. Utilice la subtaska Asistente para el despliegue para configurar el chasis BladeCenter y crear un perfil reutilizable que se pueda usar para configurar automáticamente el nuevo chasis BladeCenter. Para iniciar el software de proveedor a fin de gestionar los conmutadores, se utiliza la subtaska Área de ejecución de gestión de conmutadores.

Notas:

1. Las subtareas Gestión y Configuración del asistente de BladeCenter están destinadas a los objetos de plataforma física de los servidores Blade. Para obtener más información sobre las plataformas físicas, consulte el apartado Capítulo 3, “Descripción de la Consola de IBM Director”, en la página 33.
2. Si inicia la sesión en el chasis BladeCenter con una cuenta de sólo lectura, únicamente tendrá acceso de sólo lectura al módulo de gestión.

Inicio de la subtaska Configuración de BladeCenter o Gestión de BladeCenter

Realice los pasos siguientes para iniciar una subtaska del Asistente de BladeCenter:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Asistente de BladeCenter**.
2. Arrastre la subtaska aplicable hasta uno o varios iconos de objetos gestionados que desee gestionar para abrir la ventana “Asistente del procesador de gestión”. Si IBM Director no puede establecer una conexión con uno o varios objetos, se visualizará el panel Servidores en la ventana “Asistente del procesador de gestión”.

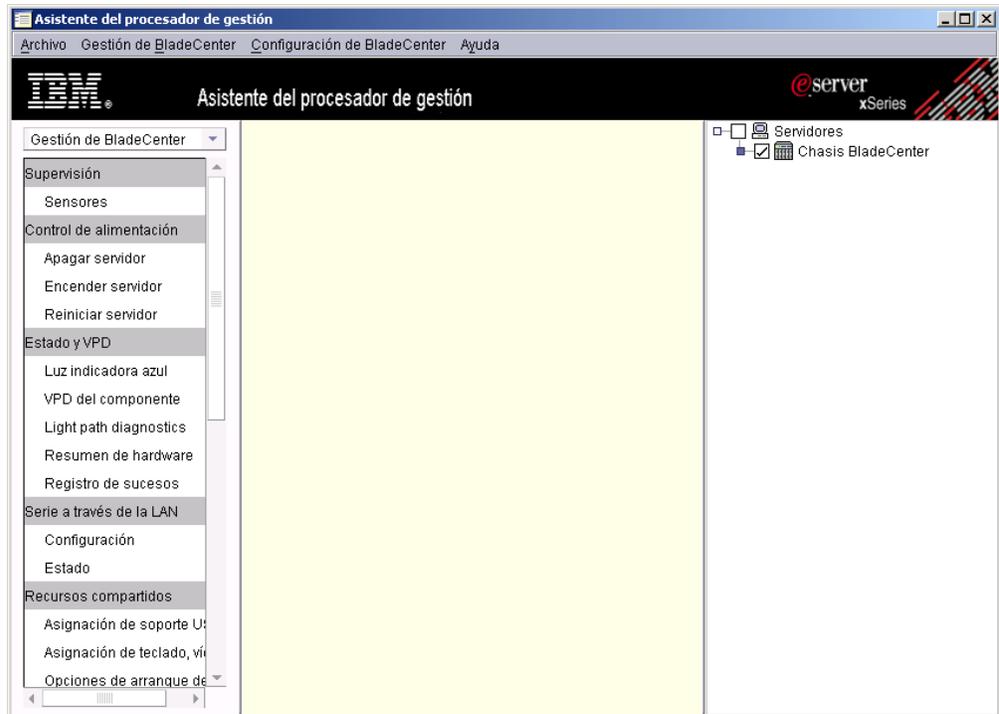


Figura 37. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: subtarea Gestión de BladeCenter

El panel de la izquierda contiene opciones para la subtarea que ha seleccionado.

Al seleccionar una opción de menú, se visualizan las filas de información que son aplicables a las opciones seleccionadas.

Después de iniciar la subtarea Configuración BladeCenter o Gestión de BladeCenter, utilice los menús y mandatos de la ventana para ver, configurar y gestionar la unidad BladeCenter.

Cambio de subtareas

Para cambiar a otra subtarea del Asistente de BladeCenter, pulse la lista en el panel superior de la izquierda. Se visualizan las opciones de menú para la subtarea que ha seleccionado.

Selección de servidores con los que trabajar

Para visualizar un árbol jerárquico de servidores y chasis BladeCenter con los que desea trabajar, pulse **Archivo** → **Mostrar/ocultar árbol de servidores**. El panel de la derecha está subdividido y los servidores y el chasis BladeCenter que ha seleccionado al iniciar la tarea Asistente de BladeCenter se visualizan en el subpanel de la derecha.

Si el Asistente de BladeCenter no puede establecer las comunicaciones con el procesador de servicio para un sistema seleccionado, se visualiza un mensaje que le indica que pulse el botón derecho del ratón en el servidor del panel de Árbol de servidores y pulse **Comunicación**. Se abrirá el panel Configuración de comunicaciones y podrá proporcionar los parámetros aplicables. Si no realiza esta tarea, no podrá conectarse al sistema y el sistema no estará disponible en el panel de Árbol de servidores.

Para seleccionar los servidores y el chasis BladeCenter con los que desea trabajar, expanda el icono **Servidores** en el panel de **Árbol de servidores**. Marque el recuadro de selección de cada servidor o chasis BladeCenter con el que desee trabajar.

Configuración simultánea de varios servidores

Utilice la opción **Repetir** para configurar muchos servidores a la vez copiando los valores de la fila de un sistema en otros sistemas seleccionados. Si los valores copiados no son aplicables a uno de los sistemas seleccionados, no se aplican a dicho sistema.

Realice los pasos siguientes para copiar los valores de una fila en todas las demás entradas de una tabla:

1. En el panel de **Árbol de servidores**, seleccione los servidores o el chasis BladeCenter con los que desea trabajar.
2. En el panel de la izquierda, pulse una tarea para visualizar la información que desea configurar.
3. En el panel del centro, seleccione una fila existente que contenga los valores que desea copiar en las demás filas que se visualizan.
4. Pulse **Repetir**. Aparecerá una ventana de confirmación.
5. Pulse **Aceptar**. Deberá pulsar **Aplicar** para ejecutar o guardar los cambios.

Cómo guardar cambios

Después de añadir o modificar información en la ventana “Asistente del procesador de gestión”, deberá pulsar **Aplicar** para ejecutar o guardar los cambios. En función de la subtarea, la opción **Aplicar** actualiza la información que está almacenada en el Servidor de IBM Director, modifica la información de configuración en un procesador de servicio o ejecuta una acción de gestión.

Clasificación de la información

Para clasificar la información que se visualiza, pulse la cabecera de columna que desea utilizar como criterio de clasificación. Para invertir el orden de clasificación, pulse otra vez la cabecera de columna.

Subtarea de configuración de BladeCenter

Utilice la subtarea **Configuración de BladeCenter** para ver y configurar el chasis BladeCenter e información de servidor Blade.

Visualización de datos de procesador de servicio

Utilice la subtarea **Configuración de BladeCenter** para ver los datos vitales del producto (VPD) correspondientes a un procesador de servicio o microcontrolador, por ejemplo el tipo de firmware, el nombre de archivo y el nombre de servidor Blade. Realice los pasos siguientes para ver datos de procesador de servidor para un servidor Blade:

1. Pulse **Configuración de BladeCenter** → **Configuración del procesador de servicio** → **VPD del procesador de servicio**. Se visualiza la información del módulo de gestión.
2. Para ver la página VPD del microcontrolador, pulse la pestaña **VPD del microcontrolador**. Se visualizan los niveles de firmware ISMP.

Configuración de valores de alerta remota

Puede configurar la información que se envía en mensajes de alerta crítica, de sistema, de aviso y otros. Realice los pasos siguientes para configurar una alerta:

1. Pulse **Configuración de BladeCenter** → **Valores de alertas remotas** → **Valores de alertas generales**. Se visualiza el panel Valores de alertas generales.
2. Pulse la pestaña de la alerta que desea configurar.
3. Seleccione la alerta para habilitarla o inhabilitarla.
4. Pulse **Aplicar**.

Adición o modificación de un perfil de reenvío de alertas

La subtarea Configuración de BladeCenter proporciona acceso a los perfiles de reenvío de alertas que envían automáticamente alertas a los sistemas especificados. El reenvío de alertas garantiza que se envíen alertas a los recursos aplicables, incluso si un sistema gestionado sufre una anomalía catastrófica, por ejemplo una anomalía del sistema operativo. Puede crear un máximo de 12 perfiles de reenvío de alertas para una unidad BladeCenter.

La primera vez que el servidor de gestión descubre el chasis de BladeCenter, se crea automáticamente un perfil de reenvío de alertas para un chasis BladeCenter. El servidor de gestión utiliza el número de entradas más alto disponible (normalmente 12) para crear el perfil. Se configura el perfil para enviar las alertas a una dirección IP que es propiedad del servidor de gestión utilizando el método de notificación de alertas IBM Director Comprehensive. Si el servidor de gestión no puede asignar un perfil de alerta, se generará un suceso de IBM Director para avisarle.

Nota: Es posible que perfil creado por el servidor de gestión no pueda enviar alertas a la ubicación aplicable si el servidor de gestión es propietario de varias direcciones IP. Asegúrese de que la dirección IP utilizada para el perfil de alerta sea:

- La dirección IP asignada al procesador de servicio para el servidor de gestión.
- Accesible desde el procesador de servicio.

Realice los pasos siguientes para añadir o modificar un perfil de reenvío de alertas:

1. Pulse **Configuración de BladeCenter** → **Valores de alertas remotas** → **Perfiles de reenvío de alertas**. Se visualiza el panel Perfiles de reenvío de alertas.
2. Pulse un perfil existente y, a continuación, pulse **Añadir una entrada**. Se visualiza un registro nuevo. Por omisión, los campos **Chasis** y **Número de entrada** se llenan automáticamente con el nombre de chasis seleccionado y el número del siguiente registro de perfil de la lista.
3. Complete los campos de perfil de reenvío de alertas:
 - a. En la lista **Estado**, seleccione **Habilitado** para activar el perfil seleccionado, **Inhabilitado** para desactivar el perfil seleccionado o **No utilizado** para suprimir el perfil seleccionado.
 - b. En el campo **Descripción**, escriba una breve descripción para ayudar a identificar el perfil seleccionado.
 - c. En la lista **Tipo de conexión**, seleccione el método de entrega que desea utilizar para el perfil seleccionado.

IBM Director Comprehensive

Recibe todas las alertas generadas por el módulo de gestión,

independientemente de que el tipo de alerta esté habilitado. También debe especificar una dirección IP si selecciona este método de notificación.

SNMP a través de la LAN

Debe configurar SNMP para que este método de notificación funcione correctamente.

Correo electrónico a través de LAN

Debe configurar SMTP para que este método de notificación funcione correctamente.

- d. En el campo **Dirección IP o Nombre del sistema principal**, escriba la dirección IP o el nombre de sistema principal del sistema que desea que reciba las alertas. Para editar este campo, se deberá establecer el tipo de conexión en IBM Director Comprehensive o en Correo electrónico a través de red de área local (LAN).

Nota: Si proporciona un nombre de sistema principal, asegúrese de que el procesador de servicio esté configurado para utilizar DNS (Domain Name Systems - Sistemas de nombres de dominio).

- e. En el campo **Dirección de correo electrónico**, escriba la dirección de correo electrónico de la cuenta de correo electrónico que desea que reciba las alertas. Para editar este campo, se deberá establecer el tipo de conexión en Correo electrónico a través de red de LAN.
- f. Marque el recuadro de selección **Sólo sucesos críticos** para reenviar sólo los sucesos críticos.

4. Pulse **Aplicar** para guardar los cambios.

Supresión de un perfil de reenvío de alertas

Realice los pasos siguientes para suprimir un perfil de reenvío de alertas:

1. Pulse **Configuración de BladeCenter** → **Valores de alertas remotas** → **Perfiles de reenvío de alertas**. Se visualiza el panel Perfiles de reenvío de alertas.
2. Pulse el perfil de reenvío de alertas que desea suprimir.
3. En la lista **Estado**, seleccione **No utilizado**.
4. Pulse **Aplicar** para guardar los cambios.

Configuración de valores de red para el procesador de servicio

En el panel Valores de red, puede reiniciar procesadores de servicio seleccionados o ver o modificar los valores siguientes para sistemas gestionados seleccionados:

- Propiedades de IP
- Hardware
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol - Protocolo de configuración de sistema principal dinámico)
- DNS
- Reiniciar procesador de servicio

Nota: Cuando cambie los valores de red para un módulo de gestión, IBM Director seleccionará automáticamente el recuadro de selección **Reiniciar procesador de servicio** de la página "Reiniciar procesador de servicio". Cuando pulse **Aplicar**, se le solicitará si desea reiniciar los procesadores de servicio seleccionados. Si pulsa **Sí**, se reiniciarán inmediatamente todos los procesadores de servicio seleccionados. Si pulsa **No**, los cambios se aplicarán de todas formas en el procesador de servicio; sin embargo, no entrarán en vigor hasta que se reinicie el procesador de servicio.

Realice los pasos siguientes para configurar valores de red:

1. Pulse **Configuración de BladeCenter** → **Valores de red** → **Interfaces de red**. Se visualiza el panel Interfaces de red.
2. Para configurar las propiedades de IP, pulse la pestaña **Propiedades de IP**. Se visualiza la página Propiedades de IP.

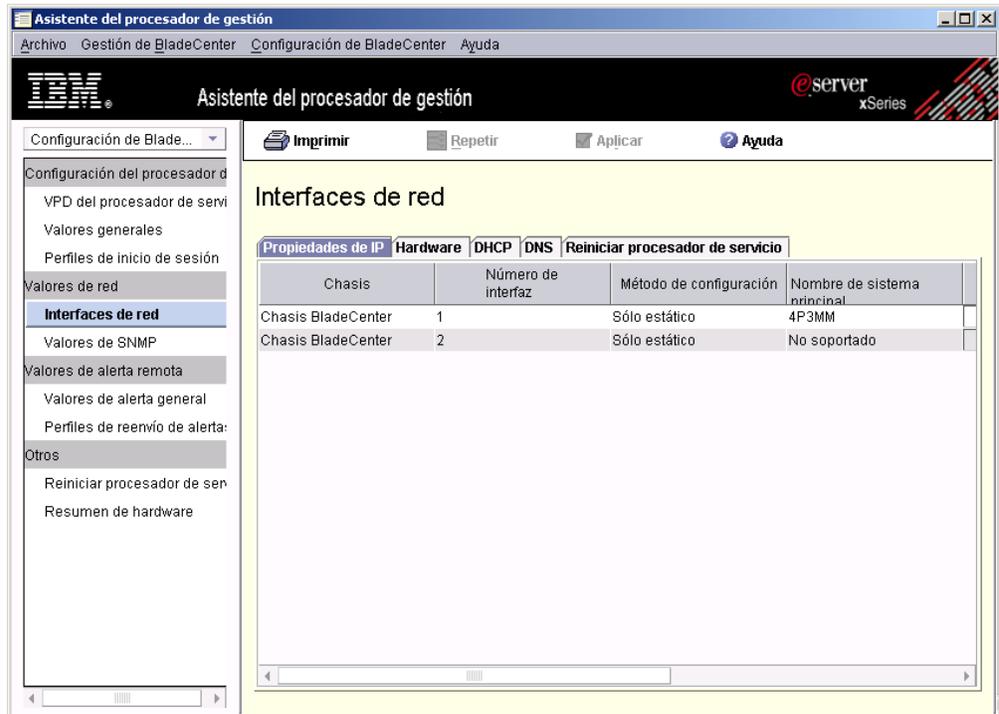


Figura 38. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Propiedades de IP

3. Modifique los campos aplicables:
 - a. En la lista **Método de configuración**, seleccione un método de configuración. Seleccione **Sólo estático** para utilizar los valores de configuración actuales. Seleccione **DHCP luego estático** para utilizar la dirección IP estática cuando el servidor DHCP no responda. Seleccione **Sólo DHCP** para obtener automáticamente una dirección IP del servidor DHCP.

Nota: Si habilita DHCP, deberá tener en la red un servidor DHCP accesible, activo y configurado. Los valores de configuración asignados por un servidor DHCP prevalecen sobre todos los valores IP estáticos que haya proporcionado.
 - b. En el campo **Nombre de sistema principal**, escriba el nombre de sistema principal del procesador de servicio. El nombre de sistema principal puede tener una longitud máxima de 63 caracteres. Si el nombre de sistema principal que escribe está en conflicto con la dirección IP y se selecciona DHCP como tipo de configuración, el servidor DHCP asigna la dirección IP apropiada al nombre de sistema principal.
 - c. En el campo **Dirección IP**, escriba la dirección IP del procesador de servicio.
 - d. En el campo **Máscara de subred**, escriba la máscara de subred utilizada por el procesador de servicio.

- e. En el campo **Pasarela**, escriba la dirección de pasarela utilizada por el procesador de servicio.
4. Para configurar los valores de red de hardware, pulse la pestaña **Hardware**. Se visualiza la página Hardware.

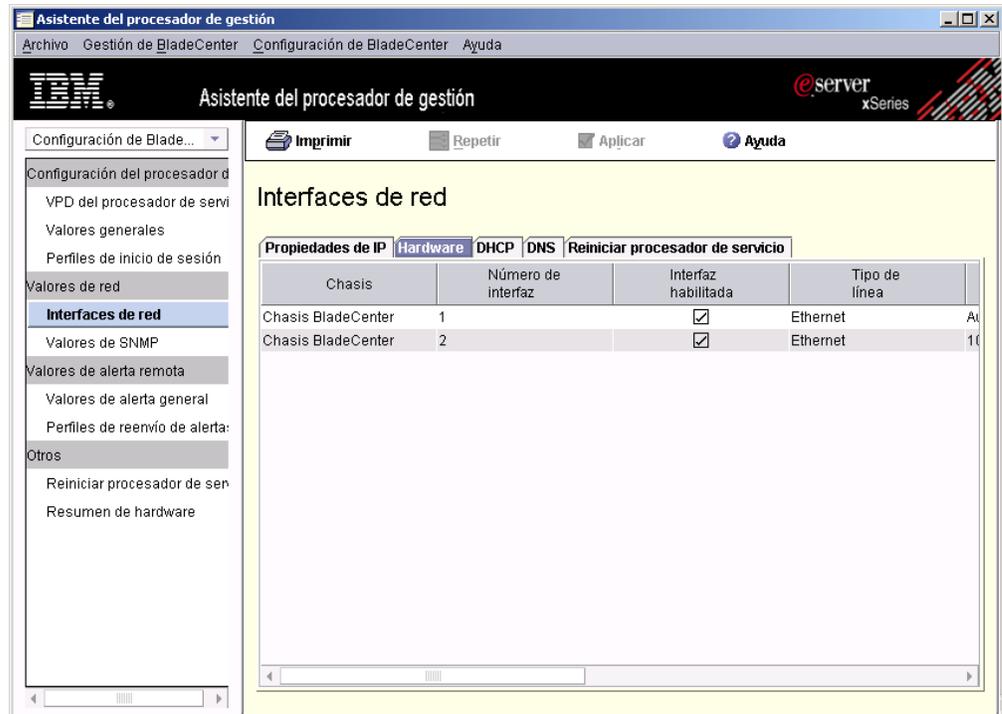


Figura 39. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Hardware

5. Modifique los campos aplicables:
 - a. En la lista **Velocidad de datos**, seleccione la velocidad de transferencia de datos para el procesador de servicio. Asegúrese de que la selección corresponde a las posibilidades de la red. Para detectar automáticamente la velocidad de transferencia de datos, seleccione **Automático**.
 - b. En la lista **Dúplex**, seleccione el tipo de canal de comunicaciones que se utiliza en la red. La interfaz de red sólo puede ser dúplex.
 - c. En el campo **Tamaño de MTU**, escriba el tamaño de unidad máxima de transmisión (MTU). El valor de MTU que escriba indicará el tamaño de paquete máximo (en bytes) para la red. Para Ethernet, el rango de MTU es de 60 a 1500.
 - d. En el campo **Dirección MAC asignada al administrador**, escriba una dirección física para el procesador de servicio. Si especifica una dirección, esta dirección administrada localmente prevalecerá sobre la dirección MAC (control de acceso al medio) grabada. La dirección debe tener el formato xx xx xx xx xx xx (seis dígitos hexadecimales separados por espacios en blanco).
6. Para configurar DNS, pulse la pestaña **DNS**. Se visualiza la página DNS.

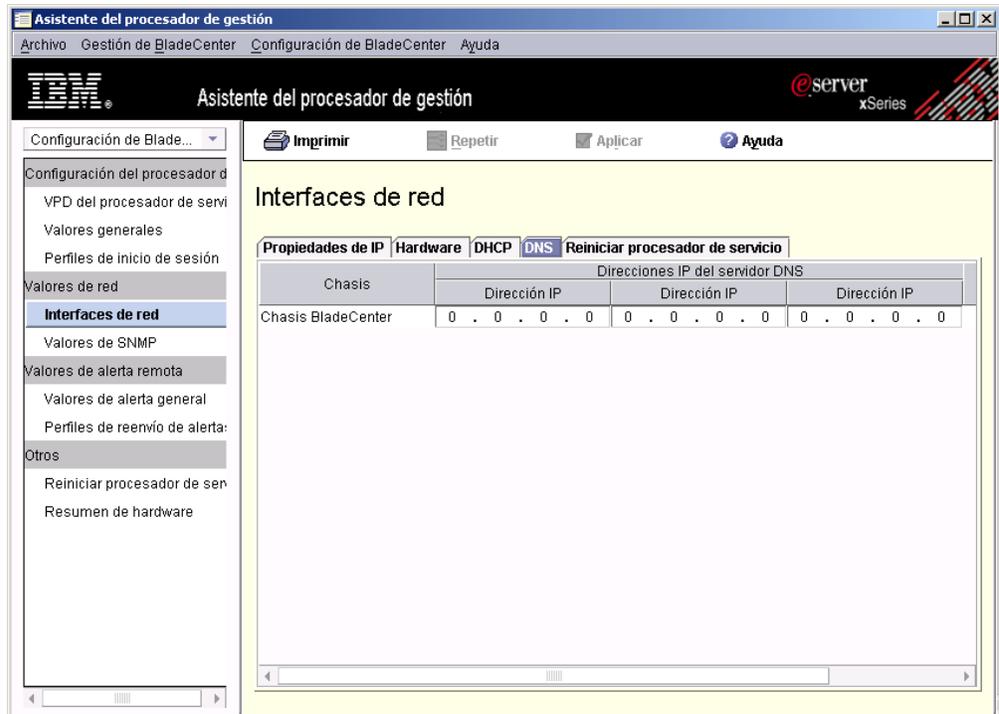


Figura 40. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página DNS

7. Modifique los campos aplicables:
 - a. En los campos **Dirección IP**, escriba las direcciones IP de los servidores DNS que están en la red. Puede especificar un máximo de tres servidores DNS.
 - b. Marque el recuadro de selección **Habilitar búsqueda de DNS** para utilizar un servidor DNS de la red para convertir los nombres de sistema principal en direcciones IP.
8. Para reiniciar un procesador de servicio, pulse la pestaña **Reiniciar procesador de servicio**. Se visualiza la página Reiniciar procesador de servicio.

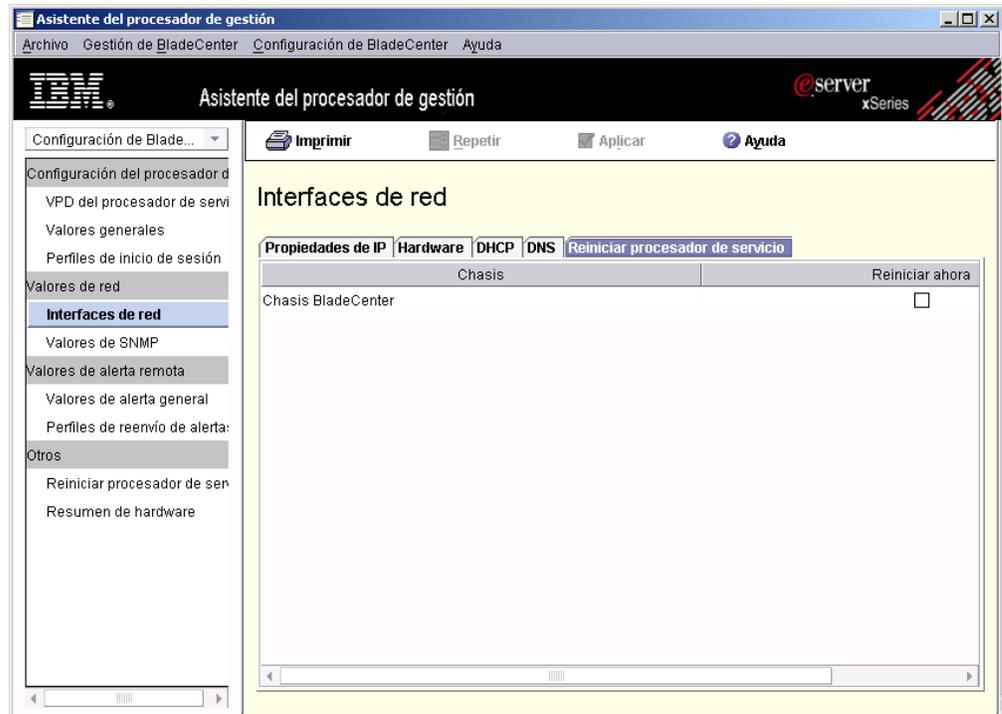


Figura 41. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Reiniciar procesador de servicio

9. Modifique los campos apropiados:
 - a. Pulse el procesador de servicio que desea reiniciar.
 - b. Marque el recuadro de selección **Reiniciar ahora** para reiniciar el procesador de servicio después de aplicar los cambios.
 - c. Marque el recuadro de selección **Permitir gestión de anomalías** para permitir la migración tras error cuando se reinicie el procesador de servicio.
10. Pulse **Aplicar** para guardar los cambios.

Configuración de valores de SNMP

Realice los pasos siguientes para configurar valores de SNMP:

1. Pulse **Configuración de BladeCenter** → **Valores de red** → **Valores de SNMP**. Se visualiza el panel Valores de SNMP.
2. Seleccione el servidor que desea configurar.
3. Modifique los campos aplicables:
 - a. En el campo **Contacto**, escriba la información del contacto del servidor. Por ejemplo, puede incluir el nombre de la persona y el número de teléfono.
 - b. En el campo **Ubicación**, escriba una ubicación para el servidor.
 - c. Marque el recuadro de selección **Agente habilitado** para habilitar el agente SNMP. Este recuadro de selección se deberá seleccionar para que se envíen alertas.
 - d. Marque el recuadro de selección **Condiciones de excepción inhabilitadas** para inhabilitar las condiciones de excepción de SNMP. Se deberá eliminar la marca de selección de este recuadro para que se envíen alertas.
4. Configure una comunidad:
 - a. Seleccione el servidor aplicable.

- b. En el campo **Nombre de comunidad**, escriba el nombre de la comunidad.
 - c. En el campo **Nombre de sistema principal**, escriba un nombre de sistema principal válido para la comunidad.
5. Pulse **Aplicar**.

Reinicio de un procesador de servicio

Después de modificar los valores de red para un procesador de servicio, reinicie el procesador de servicio para que entren en vigor los valores de red.

Para reiniciar un procesador de servicio, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Configuración de BladeCenter** → **Otros** → **Reiniciar procesador de servicio**. Se visualiza el panel Reiniciar procesador de servicio.
2. Marque el recuadro de selección **Reiniciar ahora** para reiniciar el procesador de servicio después de aplicar los cambios.
3. Marque el recuadro de selección **Permitir gestión de anomalías** para permitir la migración tras error cuando se reinicie el procesador de servicio.
4. Pulse **Aplicar**.

Creación y cambio de perfiles de inicio de sesión

Puede utilizar los perfiles de inicio de sesión para controlar el acceso al módulo de gestión. Cuando realice una tarea para la que sea necesaria acceder al módulo de gestión (por ejemplo Configuración de BladeCenter o Gestión de BladeCenter), se utilizarán el ID de usuario y la contraseña guardados para verificar el acceso. Por omisión, la unidad BladeCenter se configura con un perfil de inicio de sesión que permita el acceso remoto. El perfil de inicio de sesión por omisión tiene un ID de usuario de USERID y una contraseña de PASSWORD, donde 0 en la contraseña es cero. Puede crear un máximo de 12 perfiles de inicio de sesión para un módulo de gestión soportado.

Nota: Algunos objetos gestionados no soportan los perfiles de inicio de sesión.

Realice los pasos siguientes para crear o cambiar un perfil de inicio de sesión:

1. Pulse **Configuración de BladeCenter** → **Configuración del procesador de servicio** → **Perfiles de inicio de sesión**. Se visualiza el panel Perfiles de inicio de sesión.

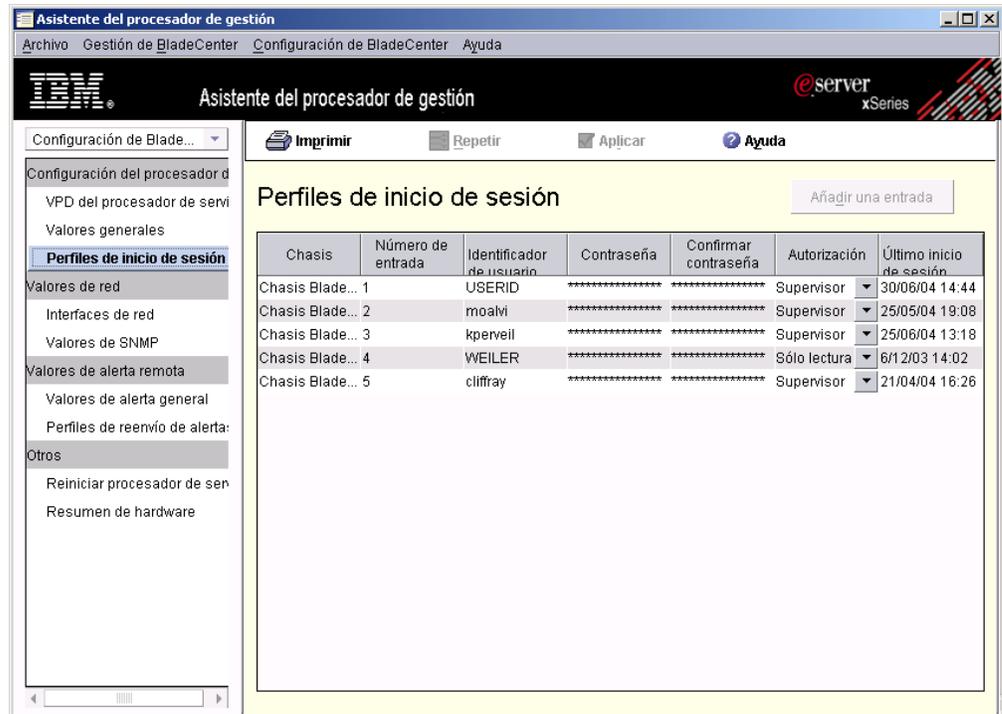


Figura 42. Ventana "Asistente del procesador de gestión": página Perfiles de inicio de sesión

2. Pulse un perfil existente en el panel Perfiles de inicio de sesión.
3. Pulse **Añadir una entrada**. Se visualiza un registro nuevo. El campo **Número de entrada** se llena automáticamente utilizando el número de entrada más bajo disponible. Puede pulsar el campo **Número de entrada** para realizar una selección en una lista de números de entrada disponibles.

Nota: Utilice la opción Repetir si desea configurar varios servidores a la vez para utilizar el mismo ID de usuario y la misma contraseña.

4. Cree o modifique el perfil de inicio de sesión.

Nota: Los campos **Identificador de usuario** y **Contraseña** son sensibles a las mayúsculas y las minúsculas.

- a. En el campo **Identificador de usuario**, escriba el ID de usuario para el nuevo perfil de inicio de sesión.
- b. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña del nuevo perfil de inicio de sesión. La contraseña debe tener una longitud de 5 a 12 caracteres, no debe contener espacios y debe tener como mínimo un carácter alfabético y un carácter numérico.
- c. En el campo **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña del nuevo inicio de sesión.
- d. En la lista **Autorización**, seleccione el nivel de acceso para del nuevo perfil. Se visualizará una sublista.

Supervisor

Permite al usuario ver y modificar todos los campos y las acciones que se soportan en la interfaz.

Sólo lectura

Permite al usuario ver datos solamente. El usuario no puede

realizar cambios en la información, realizar transferencias de archivos ni activar o desactivar objetos gestionados.

Personalizadas

Permite al usuario tener acceso de sólo lectura o acceso de supervisor en funciones específicas que se seleccionan explícitamente en una sublista.

- e. Si es necesario, en la sublista, seleccione los niveles de acceso aplicables y, a continuación, pulse **Terminado**. Marque un recuadro de selección de nivel de acceso para proporcionar acceso de lectura/grabación para dicha función. Elimine la marca de un recuadro de selección de nivel de acceso para proporcionar acceso de sólo lectura a dicha función.

Gestión de cuentas de usuario

Permite al usuario añadir, modificar o suprimir ID de usuario y cambiar valores de inicio de sesión globales.

Acceso de consola remota

Permite al usuario acceder al servidor remoto.

Acceso de soporte virtual y consola remota

Permite al usuario acceder a la consola de servidor remoto y modificar las funciones de soporte virtual de dicho servidor remoto.

Acceso de servidor remoto y de alimentación/reinicio

Permite al usuario acceder a la consola de servidor remoto y modificar las funciones de encendido y reinicio del servidor remoto.

Capacidad para borrar registros de sucesos

Permite al usuario borrar los registros de sucesos.

Configuración de adaptador - Básica

Permite al usuario modificar los parámetros de configuración básica del sistema, por ejemplo las alertas y los valores del sistema.

Configuración de adaptador - Red y Seguridad

Permite al usuario modificar los parámetros de configuración relacionados con las interfaces de red, los protocolos de red y los puertos serie.

Configuración de adaptador - Avanzada

Permite al usuario modificar los parámetros de configuración básica y los parámetros de configuración relacionados con las interfaces de red. También permite al usuario acceder a los valores de configuración avanzada y las funciones siguientes: actualizaciones de firmware, restaurar valores por omisión de fábrica de adaptador, modificar y restaurar o restablecer la configuración de adaptador desde un archivo de configuración y reiniciar o restablecer el adaptador.

5. Para suprimir un perfil de usuario, pulse el perfil de usuario que desea suprimir y suprima la información que se visualiza en el campo **Identificador de usuario**.

Notas:

- a. Un módulo de gestión debe tener como mínimo un perfil con autorización de supervisor. Si sólo hay un perfil con autorización de supervisor, no podrá suprimir el perfil o cambiar el nivel de acceso.
- b. No puede suprimir un perfil si está actualmente conectado al sistema con dicho perfil.

6. Pulse **Aplicar**.

Subtarea de gestión de BladeCenter

Puede utilizar la subtarea Gestión de BladeCenter para ver información de chasis, de servidores Blade y de conmutadores de BladeCenter, encender y apagar servidores, reiniciar un sistema gestionado, ver y cambiar la política y la asignación de teclado, vídeo y ratón (KVM), ver y cambiar la política y la asignación de USB (Universal Serial Bus - Bus serie universal) y realizar muchas más acciones.

Visualización de datos de sensores

Puede ver los datos ambientales, por ejemplo la temperatura, el voltaje, la velocidad de ventilador y la fuente de alimentación, registrados por los sensores de un servidor.

Para ver datos de sensores, pulse **Gestión de BladeCenter → Supervisión → Sensores**. Se visualizarán los datos.

Visualización de datos de componente

Puede ver los datos vitales del producto acerca de los objetos gestionados soportados, que incluyen el chasis, las fuentes de alimentación, los servidores Blade, las tarjetas de expansión y los adaptadores.

Para ver datos de componente, pulse **Gestión de BladeCenter → Estado y VPD → VPD del componente**. Se visualizarán los datos.

Visualización de los registros de sucesos

El registro de sucesos es una lista de todos los sucesos que ha recibido el módulo de gestión. Incluye información sobre el suceso, por ejemplo la gravedad del suceso.

Para ver el registro de sucesos que se almacena en el módulo de gestión, pulse **Gestión de BladeCenter → Estado y VPD → Registro de sucesos**.

Visualización del resumen del estado de hardware

El resumen del estado de hardware incluye información como, por ejemplo, el chasis y los servidores Blade, el tipo, el modelo y el número de serie del servidor y el UUID (Universal Unique ID - ID exclusivo universal) para los objetos de gestión soportados.

Para ver el resumen del estado de hardware, pulse **Gestión de BladeCenter → Estado y VPD → Resumen de hardware**. Se visualizarán los datos.

Visualización de Light path diagnostics

Puede ver los LED de Light path diagnostics para una unidad BladeCenter. Realice los pasos siguientes para ver los LED:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter → Estado y VPD → Light path diagnostics**.
2. Pulse la pestaña aplicable para ver la información que desea.

Nota: Si desea ver Light path diagnostics para un servidor Blade, deberá seleccionar el chasis así como el servidor Blade.

Visualización y cambio de la luz indicadora azul

Puede utilizar la luz indicadora azul para localizar un servidor Blade que tiene un problema. Realice los pasos siguientes para cambiar el estado de la luz indicadora azul en un servidor Blade:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Estado y VPD** → **Luz indicadora azul**. Se visualizará la información de luz indicadora azul.
2. En la tabla, pulse la fila correspondiente al servidor con el que desea trabajar.
3. En la lista **Estado**, seleccione una opción de indicador de luz. Las opciones son **Activado**, **Desactivado** y **Parpadeante**.
4. Pulse **Aplicar**.

Encendido y apagado de los servidores Blade

Puede encender y apagar un un servidor Blade de forma remota. Realice los pasos siguientes para apagar un servidor Blade:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Control de alimentación local** → **Apagar servidor**.
2. Para apagar el servidor Blade inmediatamente, marque el recuadro de selección **Apagar inmediatamente**.
3. Pulse **Aplicar**.

Realice los pasos siguientes para encender un servidor Blade:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Control de alimentación local** → **Encender servidor**.
2. Para encender el servidor Blade inmediatamente, marque el recuadro de selección **Encender inmediatamente**.
3. Pulse **Aplicar**.

Reinicio de un servidor Blade

Realice los pasos siguientes para reiniciar un servidor Blade:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Control de alimentación local** → **Reiniciar servidor**.
2. Marque el recuadro de selección **Reiniciar inmediatamente**.
3. Pulse **Aplicar**.

Visualización y cambio de la política de Teclado, vídeo y ratón

Puede habilitar o inhabilitar el botón de selección de Teclado, vídeo y ratón de cada servidor de un chasis de BladeCenter. Si inhabilita el botón de selección de Teclado, vídeo y ratón, no podrá pulsar el botón de selección de Teclado, vídeo y ratón del hardware para acceder al teclado, vídeo y ratón del chasis.

Para habilitar o inhabilitar este botón, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Política** → **Teclado, vídeo y ratón**. Se visualizarán los servidores seleccionados.
2. Marque el recuadro de selección **Control local habilitado** aplicable correspondiente al servidor para el que desea habilitar el botón de selección de Teclado, vídeo y ratón o elimine la marca de selección del recuadro para inhabilitar el botón de selección de Teclado, vídeo y ratón para el servidor.
3. Pulse **Aplicar**.

Visualización y cambio de asignación de Teclado, vídeo y ratón

Puede ver qué bahía de servidor Blade es propietaria actualmente del Teclado, vídeo y ratón y cambiar esta asignación. Realice los pasos siguientes para ver y cambiar la propiedad de Teclado, vídeo y ratón:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Recursos compartidos** → **Asignación de teclado, vídeo y ratón**.
2. En el campo **Establecer nuevo propietario**, pulse en la lista el servidor Blade que desea que sea el propietario del Teclado, vídeo y ratón.
3. Si no desea que se asigne el soporte de Teclado, vídeo y ratón a un servidor Blade específico, marque el recuadro de selección **Parque**.
4. Pulse **Aplicar**.

Visualización y cambio de la USB

Puede habilitar o inhabilitar el botón de selección de USB para cada servidor de un chasis de BladeCenter. Si inhabilita el botón de selección de USB, no podrá pulsar el botón de selección de USB del hardware para acceder a los dispositivos USB del chasis.

Realice los pasos siguientes para habilitar o inhabilitar el botón de selección de USB:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Política** → **Control de USB local**.
2. Marque el recuadro de selección **Control local habilitado** aplicable correspondiente al servidor para el que desea habilitar el botón de selección de USB o elimine la marca de selección del recuadro para inhabilitar el botón de selección de USB para el servidor.
3. Pulse **Aplicar**.

Visualización y cambio de asignación de soporte USB

Puede ver qué bahía de servidor Blade es propietaria del soporte USB y cambiar la asignación. Para ver y cambiar la asignación del soporte USB, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Recursos compartidos** → **Asignación de soporte USB**.
2. En el campo **Establecer nuevo propietario**, pulse en la lista el servidor Blade que desea que sea el propietario del soporte USB.
3. Si no desea asignar el soporte USB a ningún servidor Blade, en el campo **Parque**, marque el recuadro de selección.
4. Pulse **Aplicar**.

Visualización y cambio del control de alimentación local

Puede habilitar o inhabilitar el botón de control de alimentación local para cada bahía de servidor Blade. Para habilitar o inhabilitar este botón, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Política** → **Control de alimentación local**.
2. Marque el recuadro de selección **Control local habilitado** aplicable para habilitar el botón de control de alimentación para dicha bahía o elimine la marca de selección del recuadro para inhabilitar el botón de control de alimentación de esa bahía.
3. Pulse **Aplicar**.

Visualización y cambio de las opciones de arranque de servidor Blade

Puede ver y cambiar la secuencia de arranque de los servidores Blade. Se puede definir un máximo de cuatro dispositivos como dispositivos de arranque. El dispositivo que se lista en el campo **Primero** del orden de arranque será el primero en intentar arrancar el servidor Blade. Si el primer dispositivo falla, se intentará con el segundo dispositivo y así sucesivamente hasta que se haya intentado el arranque con todos los dispositivos especificados.

Realice los pasos siguientes para ver y cambiar las opciones de arranque de servidor Blade:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Recursos compartidos** → **Opciones de arranque del servidor Blade**.
2. Seleccione un dispositivo en el campo **Orden de arranque** aplicable.
3. Pulse **Aplicar**.

Visualización y configuración de valores de módulo de E/S

Los módulos de conmutador y los módulos de paso a través son los dos tipos de módulos de E/S que se soportan en el chasis de BladeCenter. Estos módulos de E/S proporcionan comunicaciones entre los servidores BladeCenter y la red externa. Puede utilizar el Asistente de BladeCenter para ver o configurar algunos de los valores soportados para los módulos de conmutador y los módulos de paso a través que están instalados en las bahías de módulo de E/S de un chasis BladeCenter.

Para ver y configurar valores de módulo de E/S, pulse **Gestión de BladeCenter** → **Módulos de E/S** → **Gestión de módulo de E/S**.

Visualización de datos vitales del producto de módulo de E/S

Puede ver los datos vitales del producto de módulo de E/S, por ejemplo el nivel de ensamblaje del hardware del módulo de E/S, la fecha de fabricación, el número de FRU y los niveles de firmware, para cada uno de los módulos del chasis. Para ver esta información, pulse **Gestión de BladeCenter** → **Módulo de E/S** → **VPD del módulo de E/S**.

Configuración de los valores IP de módulo de E/S

Sólo puede cambiar información sobre los valores IP actuales para los módulos de E/S que soporten los cambios aplicables.

Realice los pasos siguientes para configurar los valores IP de un módulo de E/S:

1. Pulse **Gestión de BladeCenter** → **Módulo de E/S** → **Configuración de IP de módulo de E/S**.
2. En el campo **Dirección IP de sistema principal**, escriba la dirección de sistema principal del módulo de E/S.
3. En el campo **Máscara de subred**, escriba la dirección IP de la máscara de subred.
4. En el campo **Pasarela**, escriba la dirección IP de la pasarela de red.
5. En el campo **Método de configuración**, seleccione el método de configuración aplicable para el módulo de E/S.
6. Pulse **Aplicación pendiente** y, a continuación, pulse **Aplicar**.

Nota: Si sólo pulsa **Aplicar**, los valores de configuración se guardan pero no se activan.

Subtarea del Asistente para el despliegue

Puede utilizar el Asistente para el despliegue de BladeCenter con el fin de crear un perfil que contenga información de configuración de chasis BladeCenter.

Puede ejecutar el asistente en línea (cuyo objetivo sean uno o varios chasis BladeCenter) o fuera de línea. Cuando ejecute el asistente en línea, se le solicitará que sólo configure los módulos de conmutador que están presentes en el chasis. Cuando ejecute el asistente fuera de línea, se le solicitará que configure todos los módulos de conmutador soportados actualmente. Después de ejecutar el asistente y de crear el perfil, puede aplicar dicho perfil a uno o varios chasis BladeCenter. Si el perfil contiene información de configuración que no es aplicable a un chasis BladeCenter específico, se ignorará la información.

También puede utilizar el Asistente para el despliegue de BladeCenter para generar un archivo XML que contenga información de configuración de chasis BladeCenter. Entonces podrá utilizar DIRCMD, la interfaz de línea de mandatos de IBM, para crear un perfil desde el archivo XML. También puede utilizar DIRCMD para aplicar el perfil a uno o varios chasis BladeCenter. Para obtener más información sobre DIRCMD, consulte el apartado Capítulo 30, “Cómo trabajar con los servidores de gestión utilizando la interfaz de línea de mandatos (DIRCMD)”, en la página 295.

Descripción de los perfiles de Asistente para el despliegue de BladeCenter

Puede utilizar el Asistente para el despliegue de BladeCenter para crear perfiles reutilizables que puede aplicar al chasis BladeCenter. Un perfil puede contener la información de configuración siguiente:

- Nombres de usuario y contraseñas para el módulo de gestión y los módulos de conmutador
- Direcciones IP para el módulo de gestión y los módulos de conmutador
- Información de configuración de protocolo de red para el módulo de gestión y los módulos de conmutador
- Políticas de despliegue
- Indicación de la habilitación o inhabilitación de la detección y despliegue para el chasis o los módulos de conmutador

Perfiles de detección y despliegue de chasis

Puede designar un perfil para configurar automáticamente los chasis BladeCenter nuevos cuando éstos se añaden al entorno de IBM Director. Se trata del *perfil de detección y despliegue de chasis*. IBM Director aplica automáticamente el perfil de detección y despliegue de chasis cuando descubre un chasis BladeCenter nuevo o si se crea un objeto gestionado de chasis BladeCenter nuevo.

Si habilita una política de detección y despliegue de chasis, tenga cuidado cuando suprima y vuelva a crear manualmente objetos gestionados de chasis para los chasis BladeCenter configurados anteriormente. Si suprime y vuelve a crear manualmente un objeto gestionado de chasis BladeCenter, IBM Director aplicará automáticamente a dicho chasis el perfil de detección y despliegue de chasis.

Perfiles que incluyen políticas de despliegue

Un perfil puede incluir políticas de despliegue, si el Gestor de despliegue remoto (RDM) está instalado en el servidor de gestión. Una *política de despliegue* asocia una bahía específica del chasis BladeCenter con una tarea RDM no interactiva, por ejemplo instalar un sistema operativo.

Cuando se aplica a un chasis BladeCenter un perfil que incluye políticas de despliegue, las tareas RDM no interactivas se ejecutan en los servidores Blade en las bahías a las que se han asignado las políticas de despliegue. Los servidores Blade deben apagarse; IBM Director no cerrará ni reiniciará (rearrancará) los servidores Blade que están en ejecución.

Después de configurar un chasis BladeCenter utilizando un perfil que contiene políticas de despliegue, IBM Director aplica la política de despliegue siempre que se inserta un nuevo servidor Blade en el chasis BladeCenter. IBM Director establece automáticamente la secuencia de arranque de servidor Blade en la unidad de disco duro local seguida de la red. Si ya se ha instalado un sistema operativo, el servidor Blade se inicia (arranca) desde la unidad de disco duro e IBM Director no ejecuta la tarea RDM. Sin embargo, si el servidor Blade se inicia (arranca) desde la red, IBM Director iniciará la política de despliegue y ejecutará la tarea RDM.

Nota: Si el chasis BladeCenter contiene una unidad de expansión de almacenamiento IBM HS20 SCSI, IBM Director no aplica la política de despliegue cuando se cumplen las dos condiciones siguientes:

- El servidor Blade que se utiliza con la unidad de expansión de almacenamiento se establece para que se inicie (arranque) desde la unidad de disco duro SCSI.
- Se realiza un intercambio en caliente de la unidad de disco duro SCSI en la unidad de expansión de almacenamiento.

Para asegurarse de que la política de despliegue se aplica a la nueva unidad de disco duro SCSI, extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade después de realizar el intercambio en caliente de la unidad de disco duro SCSI.

Creación y aplicación de un perfil de Asistente para el despliegue de BladeCenter

Nota: Debe tener una agrupación de direcciones IP estáticas para asignarlas al módulo de gestión y a los puertos de configuración de los módulos de conmutador. Para configurar un solo chasis BladeCenter, deberá tener un mínimo de dos direcciones IP estáticas para el módulo de gestión y una dirección IP estática para cada módulo de conmutador. Las direcciones IP deben estar en la misma subred que el servidor de gestión.

Para crear un perfil de Asistente de despliegue de BladeCenter, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Asistente de BladeCenter**.
2. Realice uno de los pasos siguientes:

Si está ejecutando el asistente en línea	Arrastre la tarea Asistente para el despliegue hasta el chasis BladeCenter que desea configurar.
Si está ejecutando el asistente fuera de línea	Efectúe una doble pulsación en la tarea Asistente para el despliegue .

El Asistente para el despliegue de BladeCenter se inicia y se abre la ventana "Bienvenido al Asistente para el despliegue de BladeCenter".

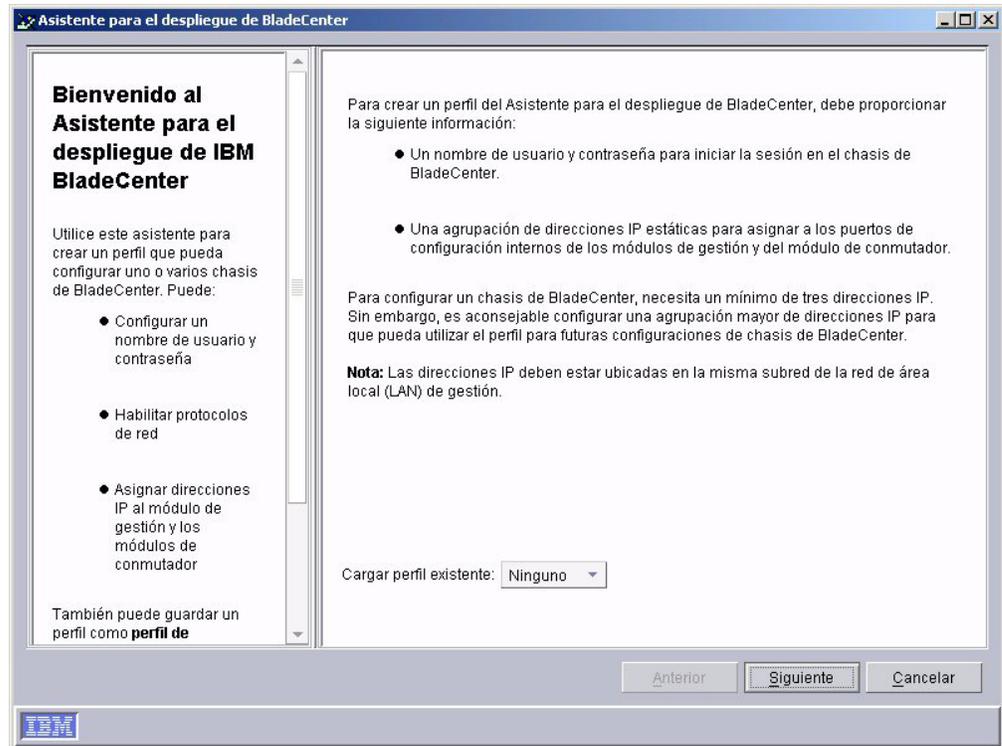


Figura 43. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Bienvenido al Asistente para el despliegue de BladeCenter”

3. Pulse **Siguiente**. Si ya ha iniciado la sesión en el módulo de gestión o si está ejecutando el asistente fuera de línea, se abrirá la ventana “Cambiar el nombre de usuario y la contraseña para el módulo de gestión”. Vaya al paso 6 en la página 121. Si está ejecutando el asistente para un chasis BladeCenter bloqueado, se abrirá la ventana “Inicio de sesión en el módulo de gestión BladeCenter”.

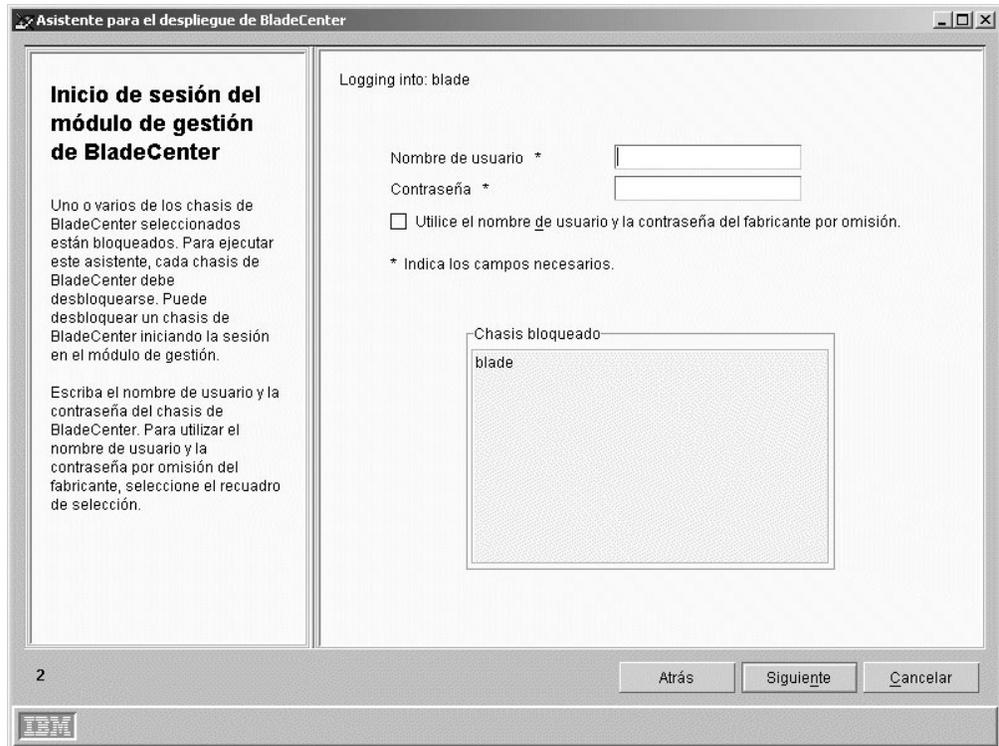


Figura 44. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Inicio de sesión en el módulo de gestión BladeCenter”

4. Inicie la sesión en el módulo de gestión BladeCenter:
 - a. En el campo **Nombre de usuario**, escriba un nombre de usuario válido para el módulo de gestión.
 - b. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña asociada al nombre de usuario que ha escrito en el paso 4a.

Para utilizar la cuenta de usuario y la contraseña por omisión, marque el recuadro de selección **Utilizar el nombre de usuario y contraseña por omisión de fábrica**.

5. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Cambiar el nombre de usuario y la contraseña para el módulo de gestión”.

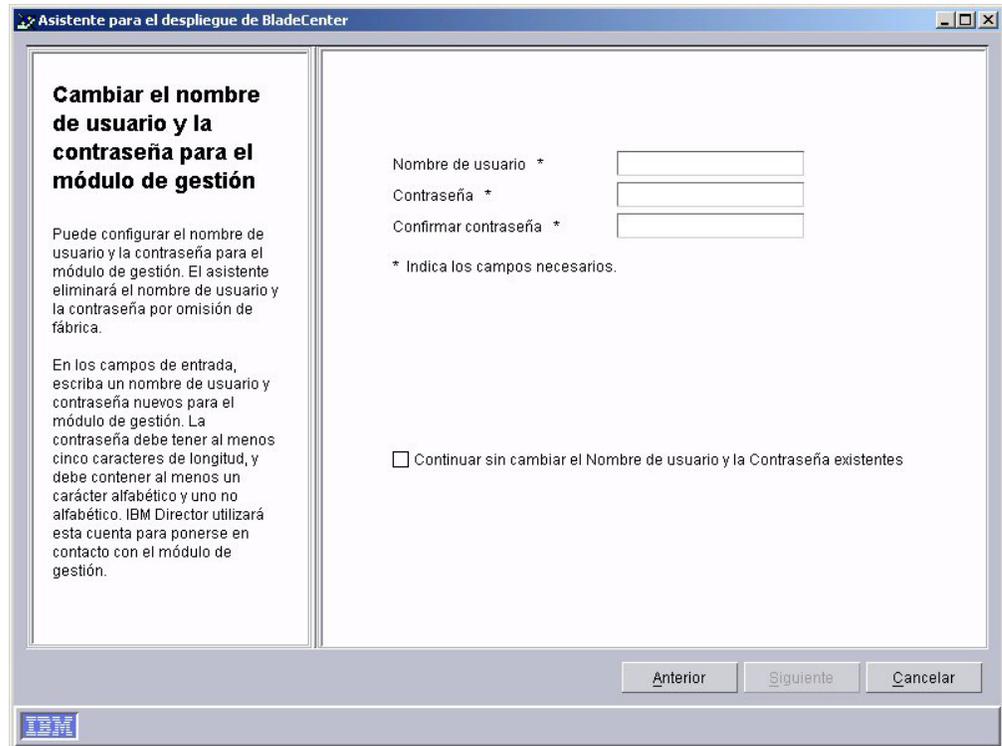


Figura 45. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana "Cambiar el nombre de usuario y la contraseña para el módulo de gestión"

6. Configure el nombre de usuario y la contraseña para el chasis BladeCenter:
 - a. En el campo **Nombre de usuario**, escriba un nombre de usuario.
 - b. En los campos **Contraseña** y **Confirmar contraseña**, escriba una contraseña. Ésta debe tener una longitud mínima de seis caracteres y contener al menos un dígito.

Si no desea cambiar el nombre de usuario y la contraseña existentes del módulo de gestión, marque el recuadro de selección **Continuar sin cambiar el Nombre de usuario y la Contraseña existentes**.

7. Pulse **Siguiete**. Se abrirá la ventana "Configuración de las propiedades del módulo de gestión".

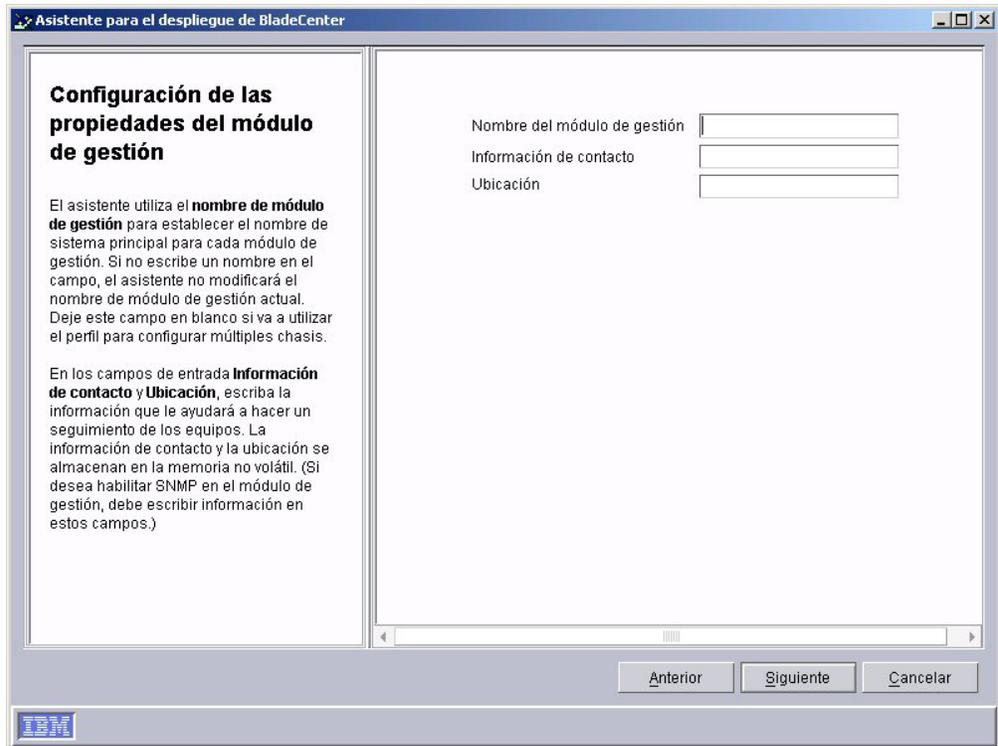


Figura 46. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Configuración de las propiedades del módulo de gestión”

8. Configure las propiedades del módulo de gestión:
 - a. En el campo **Nombre del módulo de gestión**, escriba un nombre para el módulo de gestión BladeCenter. Si deja en blanco este campo, se asignará al módulo de gestión BladeCenter el nombre de perfil.
 - b. En el campo **Información de contacto**, escriba el nombre del propietario del equipo.
 - c. En el campo **Ubicación**, escriba información sobre el lugar donde está ubicado BladeCenter.

Nota: Si desea habilitar SNMP en el módulo de gestión, *deberá* escribir información en los campos de entrada **Información de contacto** y **Ubicación**.

9. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Configuración de los protocolos del módulo de gestión”.

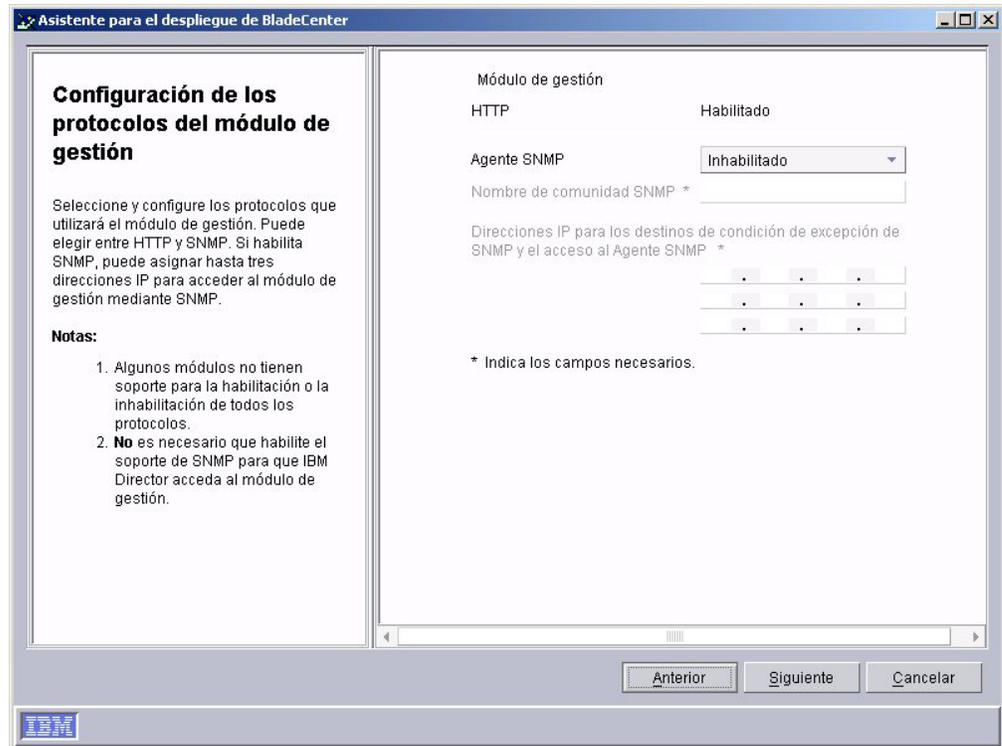


Figura 47. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Configuración de los protocolos del módulo de gestión”

10. Configure los protocolos de red del módulo de gestión. HTTP (Hypertext Transfer Protocol) está habilitado por omisión. Realice los pasos siguientes para habilitar SNMP:
 - a. En el campo **Agente SNMP**, seleccione **Habilitado**.
 - b. En el campo **Nombre de comunidad SNMP**, escriba un nombre de comunidad. (Por omisión, está establecido en public.)
 - c. En los campos **Direcciones IP**, escriba un mínimo de una dirección IP y un máximo de tres direcciones IP.

Nota: Para habilitar SNMP en el módulo de gestión, *tendrá* que haber escrito información en los campos de entrada **Información de contacto** y **Ubicación** de la ventana anterior. Para ello, pulse **Anterior** para volver a la ventana “Configuración de las propiedades del módulo de gestión”.

11. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Configurar las direcciones IP”.

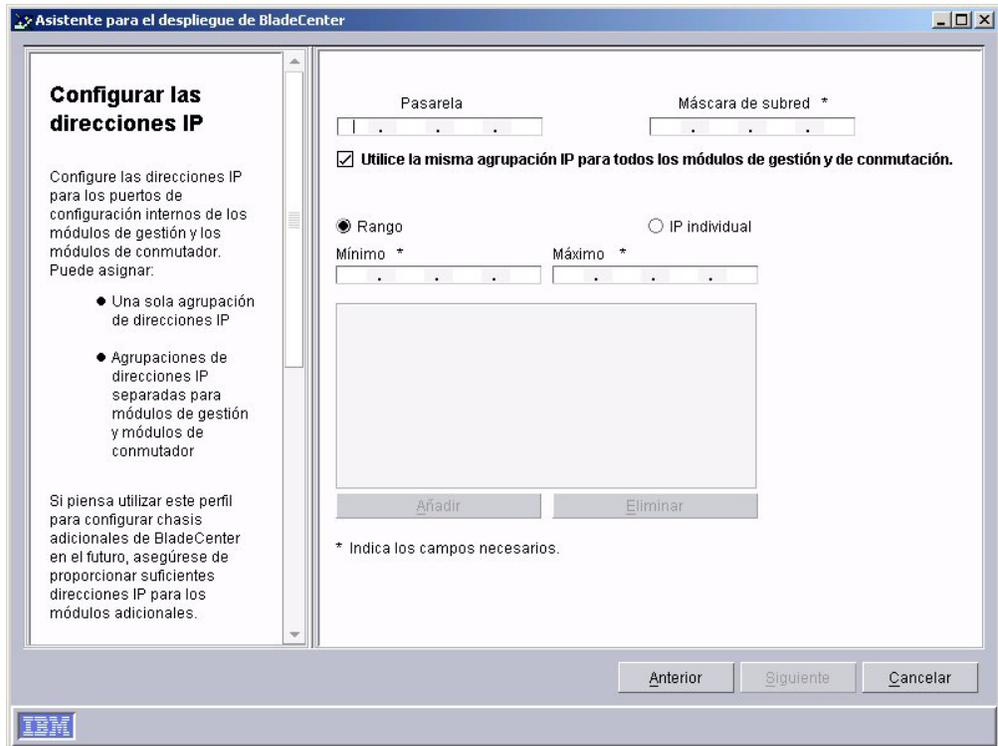


Figura 48. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Configurar las direcciones IP”

12. Configure los valores de IP para los módulos de gestión y de conmutador:
 - a. En el campo **Pasarela**, escriba la dirección IP de la pasarela de red.
 - b. En el campo **Máscara de subred**, escriba la dirección IP de la máscara de subred.
13. Asigne direcciones IP para los módulos de gestión y de conmutador:
 - a. Para utilizar una agrupación de direcciones IP para los dos módulos de gestión y de conmutador, cree una agrupación de direcciones IP. Puede añadir direcciones IP a la agrupación de forma individual o especificando un rango:
 - Para añadir una sola dirección IP a la agrupación, pulse **IP individual**. En el campo **Dirección IP**, escriba la dirección IP y, a continuación, pulse **Añadir**.
 - Para añadir un rango de direcciones IP, pulse **Rango**. En los campos **Mínimo** y **Máximo**, escriba las direcciones IP que especifican el rango. Pulse **Añadir**.
 - b. Para asignar agrupaciones independientes de direcciones IP a los módulos de gestión y de conmutador, elimine la marca del recuadro de selección **Utilice la misma agrupación IP para todos los módulos de gestión y de conmutación**. Se visualizan las pestañas **Módulo de gestión** y **Módulo de conmutador**.
 - Para crear la agrupación de direcciones IP para los módulos de gestión, pulse **Módulo de gestión** y siga las instrucciones del paso 13a.
 - Para crear la agrupación de direcciones IP para los módulos de conmutador, pulse **Módulo de conmutador** y siga las instrucciones del paso 13a.

14. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Cambiar el nombre de usuario y la contraseña para los módulos de conmutador”.

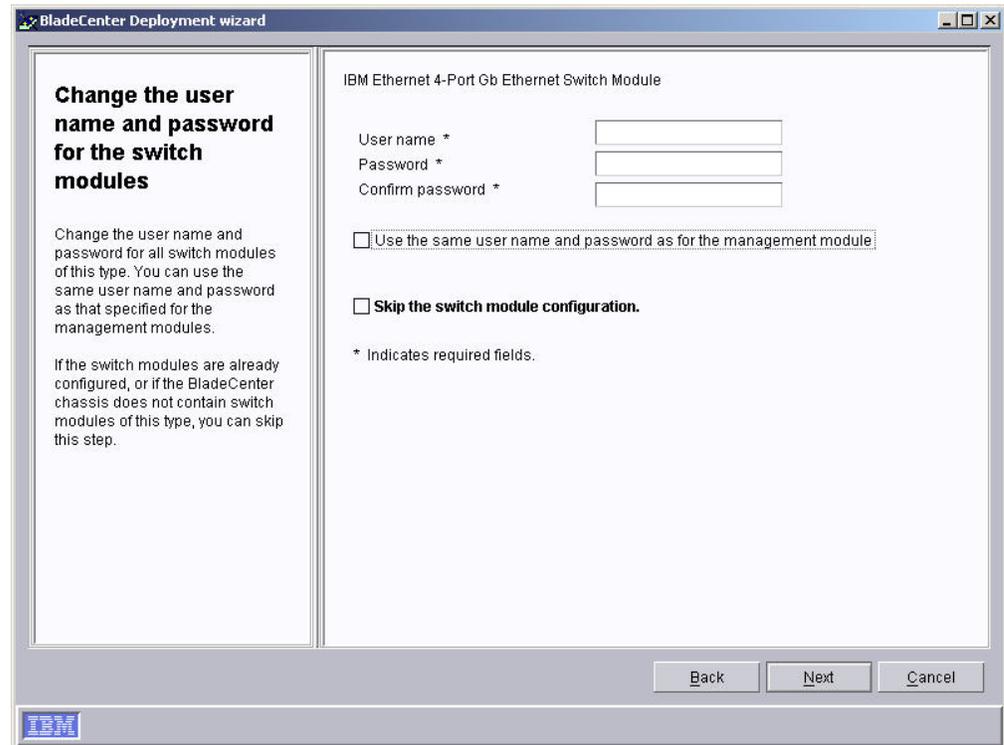


Figura 49. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Cambiar el nombre de usuario y la contraseña para los módulos de conmutador”

15. Configure el nombre de usuario y la contraseña para este tipo de módulo de conmutador: Realice una de las acciones siguientes:
 - a. Para utilizar la misma información para el módulo de gestión y el módulo de conmutador, marque el recuadro de selección **Utilizar el mismo nombre de usuario y contraseña que para el módulo de gestión**. (Esta opción no está disponible si no se ha especificado un nombre de usuario y una contraseña para el módulo de gestión.)
 - b. Para asignar un nuevo nombre de usuario y una nueva contraseña al módulo de conmutador, escriba el nombre de usuario y la contraseña nuevos en los campos aplicables.
 - c. Si los módulos de conmutador ya están configurados o si no desea configurar este tipo de módulo de conmutador, marque el recuadro de selección **Omitir la configuración de módulo de conmutador**. Vaya al paso 18 en la página 127.
16. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Configuración del módulo de conmutador”.

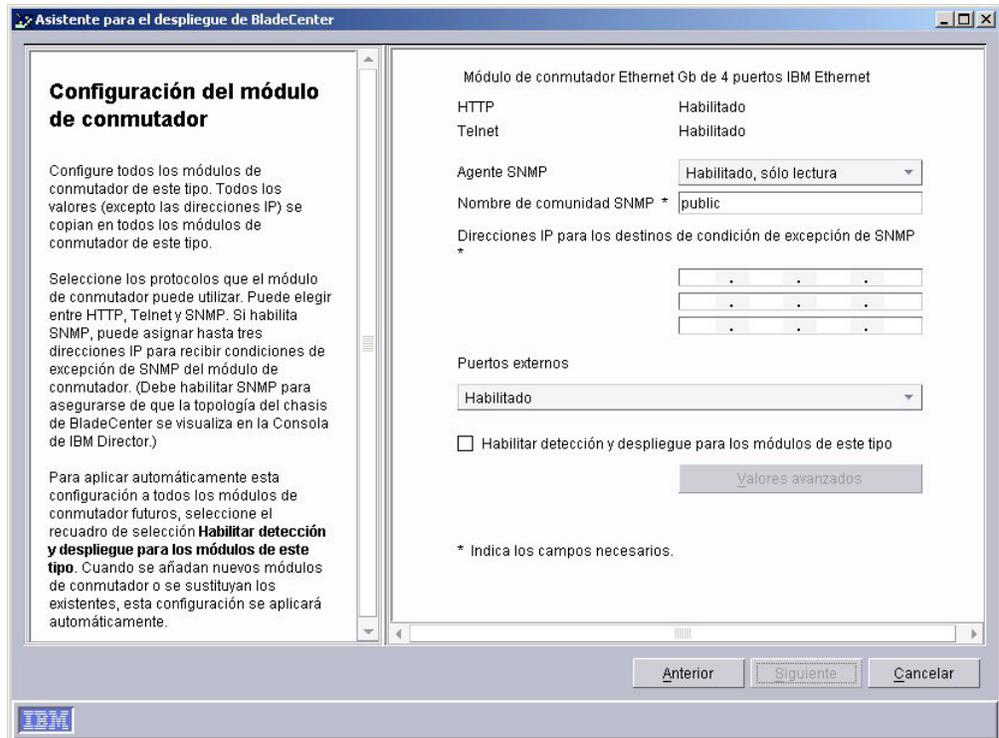


Figura 50. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana "Configuración del módulo de conmutador"

17. Configure los protocolos de red para este tipo de módulo de conmutador:
 - a. Para habilitar HTTP, en el campo **HTTP**, seleccione **Habilitado**. (Esta opción no está disponible para todos los módulos de conmutador.)
 - b. Para habilitar Telnet, en el campo **Telnet**, seleccione **Habilitado**. (Esta opción no está disponible para todos los módulos de conmutador.)
 - c. Para habilitar SNMP, en el campo **Agente SNMP**, seleccione **Habilitado** o **Habilitado, sólo lectura**. A continuación, realice las tareas siguientes:
 - 1) En el campo **Nombre de comunidad SNMP**, escriba un nombre de comunidad. Por omisión, este nombre está establecido en `public`.
 - 2) En los campos **Direcciones IP**, escriba un mínimo de una dirección IP y un máximo de tres direcciones IP. Estas direcciones reciben condiciones de excepción SNMP del módulo de conmutador.

Nota: Debe habilitar SNMP si desea que el módulo de conmutador aparezca en la topología de chasis BladeCenter que se visualiza en la Consola de IBM Director.

- d. Para habilitar los puertos externos de los módulos de conmutador, seleccione **Habilitado**. Si está configurando un módulo de conmutador Ethernet Gb de 4 puertos IBM Ethernet, también puede configurar los puertos externos como grupos (truncos) de agregación de enlaces. Antes de ello, asegúrese de que el conmutador LAN tiene una configuración de tronco de varios puertos compatible.
- e. Para aplicar automáticamente esta configuración a todos los módulos de conmutador de este tipo, marque el recuadro de selección **Habilitar detección y despliegue para los módulos de este tipo**. Cuando se inserten módulos de conmutador de este tipo en el chasis BladeCenter, se aplicará automáticamente esta configuración.

f. Pulse **Valores avanzados** para realizar una de las tareas siguientes:

Si está ejecutando el asistente en línea	Inicie el software de proveedor de conmutador y configure valores adicionales.
Si está ejecutando el asistente fuera de línea	Cargue un archivo de configuración. Puede crear un archivo de configuración utilizando el software de proveedor para hacer una copia de seguridad de la configuración del módulo de conmutador.

18. Realice una de las acciones siguientes:

- Si está ejecutando el asistente en línea y aún no ha configurado todos los módulos de conmutador del chasis BladeCenter, repita el paso 14.
- Si está ejecutando el asistente en línea y ha configurado todos los módulos de conmutador del chasis BladeCenter, vaya al paso 19.
- Si está ejecutando el asistente fuera de línea, repita los pasos 14-17 hasta que haya configurado cada uno de los tipos soportados de módulos de conmutador.
- Si está ejecutando el asistente fuera de línea y ha configurado todos los módulos de conmutador, vaya al paso 19.

19. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Despliegue de sistemas operativos en servidores Blade”.

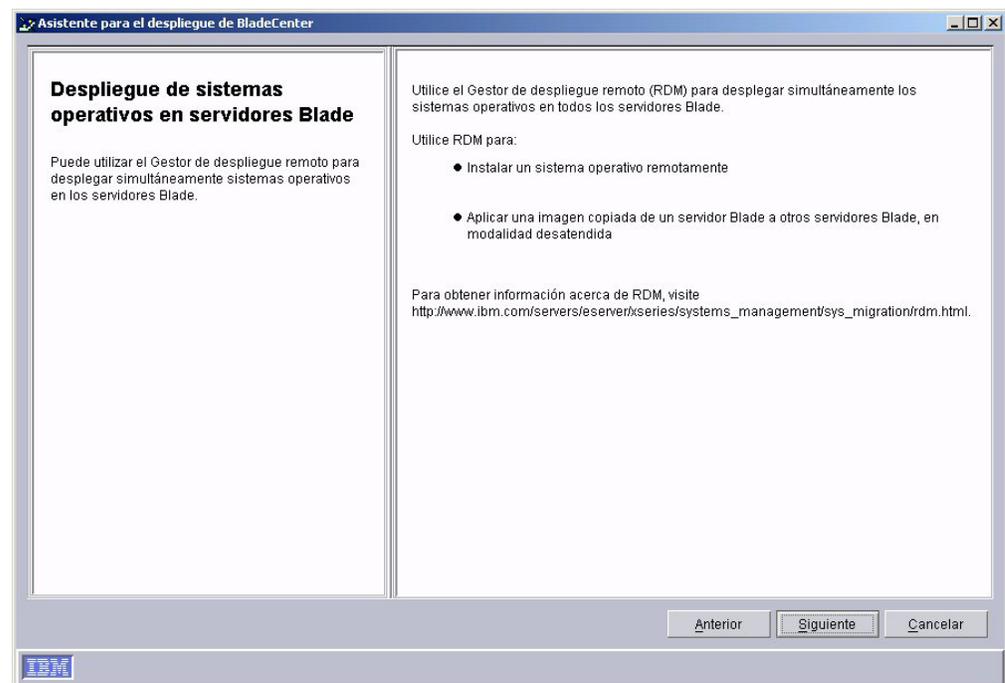


Figura 51. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Despliegue de sistemas operativos en servidores Blade”

20. Si se ha instalado el Gestor de despliegue remoto (RDM) en el servidor de gestión, vaya al paso 21. De lo contrario, vaya al paso 24 en la página 128.

21. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Configuración de las políticas de despliegue”.

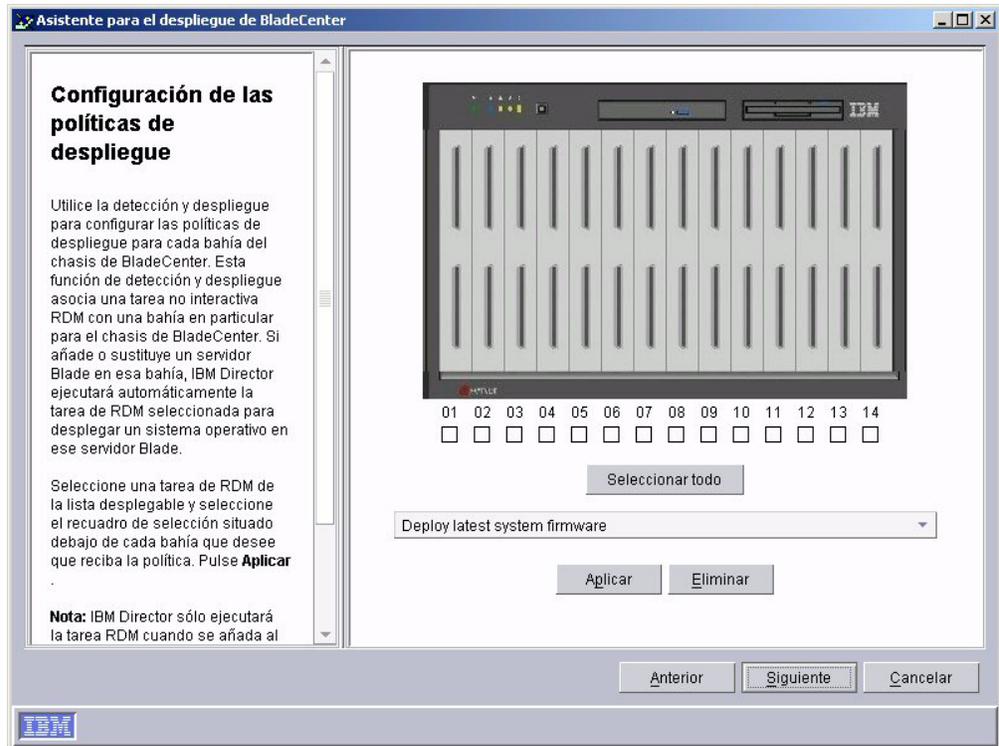


Figura 52. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Configuración de las políticas de despliegue”

22. Seleccione una tarea RDM en la lista desplegable y marque el recuadro de selección bajo cada bahía que desea que reciba la política. Pulse **Aplicar**.
23. Repita el paso 22 hasta que haya configurado todas las políticas de despliegue.
24. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Resumen de configuración”.

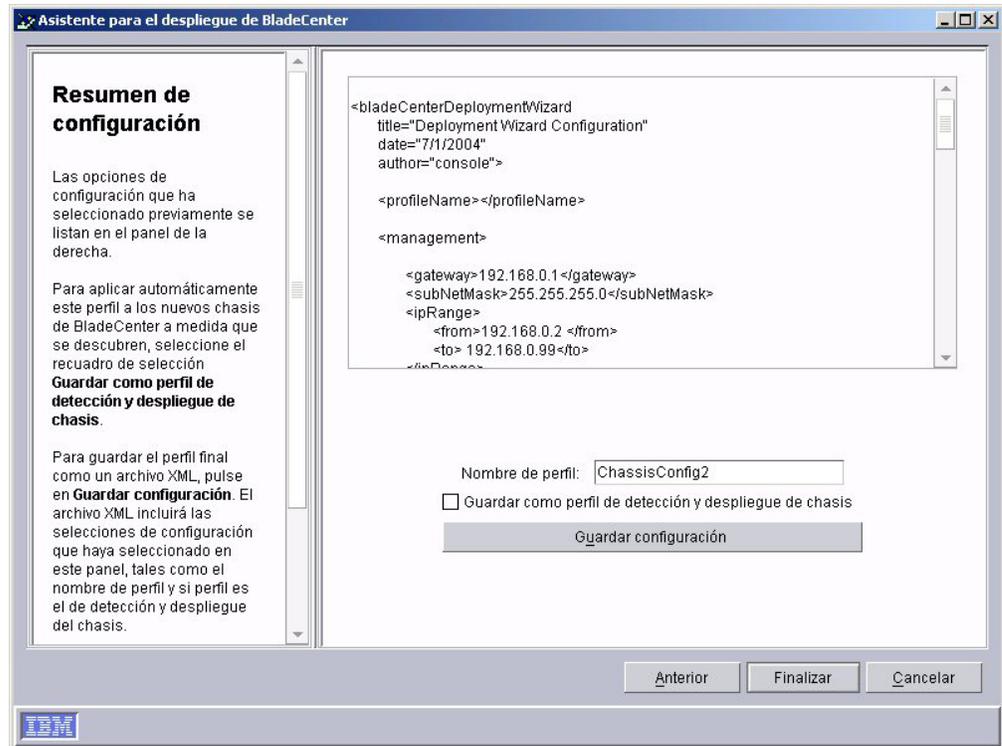


Figura 53. Asistente para el despliegue de BladeCenter: ventana “Resumen de configuración”

25. Revise la configuración de perfil, que se visualiza como un archivo XML en el panel de la derecha. El archivo XML contiene todas las opciones seleccionadas anteriormente, pero no contiene las opciones que se seleccionan en esta ventana: nombre de perfil y si el perfil está designado como el perfil de detección y despliegue de chasis.

Complete la configuración del perfil:

- a. En el campo **Nombre de perfil**, escriba un nombre para el perfil. Por omisión, el perfil recibe el nombre que se ha asignado al módulo de gestión. Cuando ejecute el perfil en un chasis BladeCenter, se asignará el nombre de perfil al objeto gestionado de chasis.
- b. Para aplicar este perfil automáticamente a todos los chasis BladeCenter nuevos cuando IBM Director los descubre, marque el recuadro de selección **Guardar como perfil de detección y despliegue de chasis**.

Atención: Sólo puede haber un perfil de detección y despliegue de chasis. Si ya existe un perfil de detección y despliegue de chasis y marca el recuadro de selección **Guardar como perfil de detección y despliegue de chasis**, se grabará encima del perfil existente.

- c. Para guardar la configuración de perfil como archivo XML, pulse **Guardar configuración**. Puede editar el archivo XML y, a continuación, utilizar DIRCMD, la interfaz de línea de mandatos de IBM Director, para crear el perfil de Asistente para el despliegue de BladeCenter.
26. Pulse **Finalizar**. El perfil se ha creado. Aparecerá como una subtarea bajo el Asistente para el despliegue en el panel Tareas de la Consola de IBM Director.

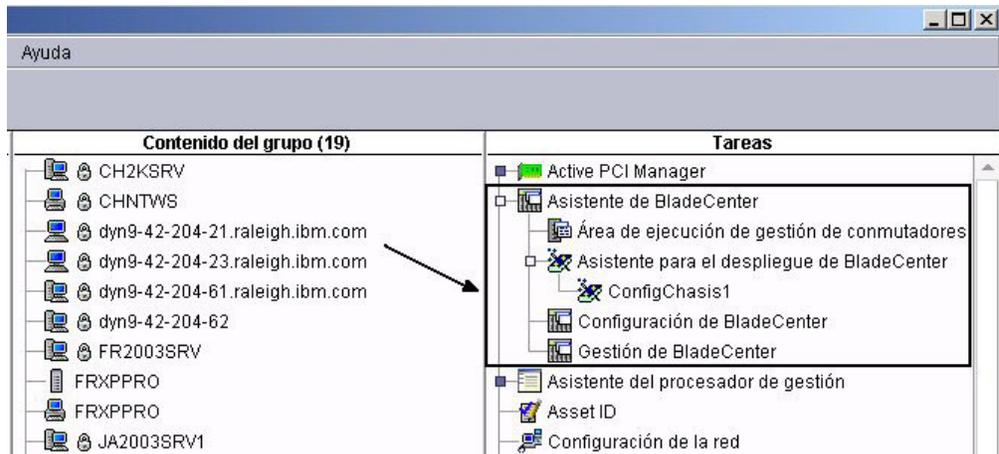


Figura 54. Panel Tareas de la Consola de IBM Director: perfil del Asistente para el despliegue de BladeCenter

27. Para aplicar el perfil realice una de las acciones siguientes:

Si está ejecutando el asistente en línea	Cuando se le solicite, seleccione cuándo desea ejecutar el perfil. Puede seleccionar ejecutar el perfil ahora, planificar una tarea o cancelar.
Si está ejecutando el asistente fuera de línea	Arrastre el perfil hasta el chasis BladeCenter que desea configurar. Puede seleccionar ejecutar el perfil ahora, planificar una tarea o cancelar.

Modificación de un perfil de Asistente para el despliegue de BladeCenter

Importante:

- Si modifica un perfil de detección y despliegue existente, asegúrese de ejecutar el perfil después de pulsar **Finalizar**. Si no ejecuta el perfil otra vez, el perfil de detección y despliegue no se asociará con el chasis BladeCenter al que se ha aplicado anteriormente.
- Cuando modifique un perfil existente del Asistente para el despliegue de BladeCenter, el asistente no podrá guardar un perfil si el perfil que está modificando se estaba ejecutando en el momento en que ha pulsado **Finalizar**.

Realice los pasos siguientes para modificar un perfil existente del Asistente para el despliegue de BladeCenter:

- En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Asistente de BladeCenter**.
- Para iniciar el Asistente para el despliegue de BladeCenter, realice una de las acciones siguientes:

Para ejecutar el asistente fuera de línea	Efectúe una doble pulsación en la tarea Asistente para el despliegue .
Para ejecutar el asistente en línea	Arrastre la tarea Asistente para el despliegue hasta el chasis BladeCenter que está configurado con el perfil que desea modificar.

El Asistente para el despliegue de BladeCenter se inicia y se abre la ventana "Bienvenido al Asistente para el despliegue de BladeCenter".

3. En la lista **Cargar perfil existente** del panel de la derecha, seleccione el perfil que desea modificar.
4. Pulse **Siguiente** y continúe en el Asistente para el despliegue de BladeCenter. Puede editar la información de cada ventana Asistente para el despliegue de BladeCenter. Para obtener más información sobre el Asistente para el despliegue de BladeCenter, consulte el apartado “Creación y aplicación de un perfil de Asistente para el despliegue de BladeCenter” en la página 118.

Nota: Si, al crear el perfil, se ha marcado el recuadro de selección **Utilice la misma agrupación IP para todos los módulos de gestión y de conmutación**, ahora dicho recuadro no está seleccionado. En lugar de ello, se visualizará para el módulo de gestión y de conmutador el rango de direcciones IP especificadas para la agrupación de direcciones IP.

Utilización de un archivo de configuración XML para crear o modificar un perfil

Puede utilizar el Asistente para el despliegue de BladeCenter para generar un archivo XML que contenga la información de configuración de chasis de BladeCenter. Para ello, ejecute el Asistente para el despliegue de BladeCenter y pulse **Guardar configuración** en la ventana “Resumen de configuración”. A continuación, puede editar el archivo XML en un editor de texto ASCII (American Standard Code for Information Interchange - Código estándar americano para el intercambio de información) y utilizar DIRCMD, la interfaz de línea de mandatos de IBM Director, para crear un perfil. También puede utilizar DIRCMD para aplicar el perfil a uno o varios chasis BladeCenter.

Este apartado contiene un ejemplo de archivo de configuración XML e información sobre los tipos de datos que el archivo debe contener.

Ejemplo de archivo de configuración XML

El Asistente para el despliegue de BladeCenter ha generado el archivo de configuración XML siguiente:

```
<bladeCenterDeploymentWizard
  title="Deployment Wizard Configuration"
  date="5/6/2004"
  author="console">
<profileName>ChassisConfig1</profileName>
<management>
  <gateway>192.168.0.1</gateway>
  <subNetMask>255.255.255.0</subNetMask>
  <ipRange>
    <from>192.168.0.2 </from>
    <to> 192.168.0.99</to>
  </ipRange>
<module>
  <type>BladeCenterManagementModule</type>
  <subProfileName></subProfileName>
  <username>USERID</username>
  <password>PASSWORD</password>
  <name>ChassisConfig1</name>
  <contact>Information Development</contact>
  <protocol>
    <type>snmp</type>
    <communityName>public</communityName>
    <state>enabled</state>
  </protocol>
  <protocol>
    <type>http</type>
    <state>enabled</state>
```

```

        </protocol>
        <protocol>
            <type>telnet</type>
            <state>disabled</state>
        </protocol>
        <externalPortState></externalPortState>
        <detectDeploy>>false</detectDeploy>
    </module>
</management>
<switch>
    <gateway>192.168.0.1</gateway>
    <subNetMask>255.255.255.0</subNetMask>
    <ipRange>
        <from>192.168.0.2 </from>
        <to> 192.168.0.99</to>
    </ipRange>
    <module>
        <type>dlink1</type>
    </module>
    <type>nt1</type>
</module>
<module>
    <type>cisco1</type>
</module>
</module>
    <type>qlogic1</type>
</module>
</switch>
<blade>
    <detectAndDeploy>
        <policy>Windows2003</policy>
        <slot>1</slot>
        <slot>2</slot>
        <policy>RHAS30</policy>
        <slot>6</slot>
        <slot>7</slot>
    </detectAndDeploy>
</blade>
</bladeCenterDeploymentWizard>

```

Qué debe contener el archivo de configuración XML

La Tabla 18 proporciona información sobre el tipo específico de datos que pueden contener los elementos del archivo XML.

Tabla 18. Tipos de datos que el archivo XML puede contener

Elemento	Tipo de datos
<gateway> <subNetMask> <ipSingle> <from> <to> <iptrap>	Dirección IP
<type> (Sólo el elemento hijo de <protocol>)	Uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • snmp • http • telnet
<state>	Uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • disabled • enable_read_only • enabled

Tabla 18. Tipos de datos que el archivo XML puede contener (continuación)

Elemento	Tipo de datos
<externalPortState>	Uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • disabled • enabled • untrunked
<detectDeploy>	Uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • true • false
<advancedConfiguration>	Serie que especifica un nombre totalmente calificado de un archivo de configuración. El archivo debe tener una extensión CFG.
<slot>	Un dígito en el rango de 1 a 14

Los elementos no especificados en la tabla deben estar vacíos o pueden contener una serie. Revise el archivo de definición de tipo de documento (DTD) para obtener más información. Si ha instalado el Servidor de IBM Director en la ubicación por omisión, el archivo abcwizard.dtd estará ubicado en uno de los directorios siguientes:

En Linux	opt/IBM/director/classes
En i5/OS	/QIBM/UserData/Director/classes
En Windows	d:\Archivos de programa\IBM\Director\classes

donde *d* es la letra de la unidad de disco duro en la que está instalado el Servidor de IBM Director.

Subtarea Área de ejecución de gestión de conmutadores

Los módulos de conmutador soportados por BladeCenter le permiten utilizar una interfaz Web o Telnet para configurar y gestionar los conmutadores. Es posible que algunos proveedores de conmutador también proporcionen aplicaciones adicionales avanzadas específicas de conmutador para configurar y gestionar los conmutadores.

La subtarea Área de ejecución de gestión de conmutadores detecta las interfaces y aplicaciones específicas de conmutador soportadas que están instaladas y le permite iniciarlas utilizando una herramienta de gestión soportada. Por ejemplo, puede utilizar la subtarea Área de ejecución de gestión de conmutadores para iniciar una interfaz Web en el módulo de conmutador Ethernet Gb de 4 puertos de IBM BladeCenter. También puede iniciar una interfaz Web o Telnet en el módulo de conmutador Nortel Network Layer 2-7 GbE para IBM @server BladeCenter.

Para iniciar la subtarea Área de ejecución de gestión de conmutadores, expanda la tarea **Asistente de BladeCenter** y, a continuación, arrastre la subtarea **Área de ejecución de gestión de conmutadores** hasta un conmutador. Se le solicitará que escriba el nombre de usuario y la contraseña.

Capítulo 8. Gestor de capacidad

La tarea Gestor de capacidad, que forma parte de Server Plus Pack, es una herramienta de planificación de gestión de recursos que se puede utilizar para gestionar el rendimiento de sistemas gestionados. Identifica cuellos de botella y cuellos de botella potenciales, recomienda procedimientos para mejorar el rendimiento mediante informes de análisis de rendimiento y pronostica tendencias de rendimiento. Similar a la tarea Supervisores de recursos, que también se puede utilizar para supervisar la utilización de los recursos, el Gestor de capacidad se puede utilizar para capturar las tendencias de supervisor de recursos y para la supervisión de la utilización de recursos a largo plazo. (Consulte el apartado “Visualización de supervisores de recursos disponibles” en la página 231 si desea obtener más información). El Gestor de capacidad se puede utilizar en cualquier sistema gestionado que tenga instalado el Agente del Gestor de capacidad.

En la Consola de IBM Director, el Gestor de capacidad tiene tres componentes:

Activador de supervisor

Visualiza el estado de los supervisores de análisis de rendimiento y de recursos en sistemas gestionados; se puede especificar qué supervisores están activos.

Generador de informes

Incluye definiciones de informe que se pueden personalizar para generar informes.

Visor de informes

Proporciona cuatro vistas de datos del informe generado y gráficos de rendimiento del supervisor.

Visualización y activación de supervisores

Mediante la utilización de la subtarea Activador de supervisor del Gestor de capacidad, se puede ver qué supervisores de recursos están actualmente activos en un grupo o un sistema gestionado. Además se pueden activar y desactivar supervisores en un sistema gestionado. Los supervisores de análisis de rendimiento son un subconjunto de supervisores de recursos que se consideran críticos y se utilizan para realizar recomendaciones sobre el rendimiento. Estos supervisores de análisis de rendimiento están activados por omisión cuando se instala el Gestor de capacidad.

Existen cuatro tipos de supervisores de análisis de rendimiento:

- Utilización de la CPU
- Uso de memoria
- Uso de disco
- Utilización de red

Nota: Deberá activar los cuatro tipos de supervisores de análisis de rendimiento para que un informe muestre una Recomendación del análisis de rendimiento.

El Gestor de capacidad descubre automáticamente supervisores de recursos de Disco o LAN nuevos y elimina supervisores para dispositivos que ya no existen. Los supervisores de análisis de rendimiento para los discos físicos y los adaptadores de red de Windows se descubren cuando se añaden los discos físicos

y los adaptadores de red de Windows al sistema gestionado. Si se ha quitado un disco físico o un adaptador de red, el Gestor de capacidad elimina el supervisor de análisis de rendimiento correspondiente de la lista de supervisores una vez cada 24 horas o siempre que se reinicia el Agente del Gestor de capacidad.

Para ver los supervisores que hay en un sistema gestionado o en un grupo, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Gestor de capacidad**. Arrastre la subtarea **Activador de supervisor** hasta un sistema o grupo gestionado en el que esté instalado el Agente del Gestor de capacidad. Se abrirá la ventana “Activador de supervisor”.

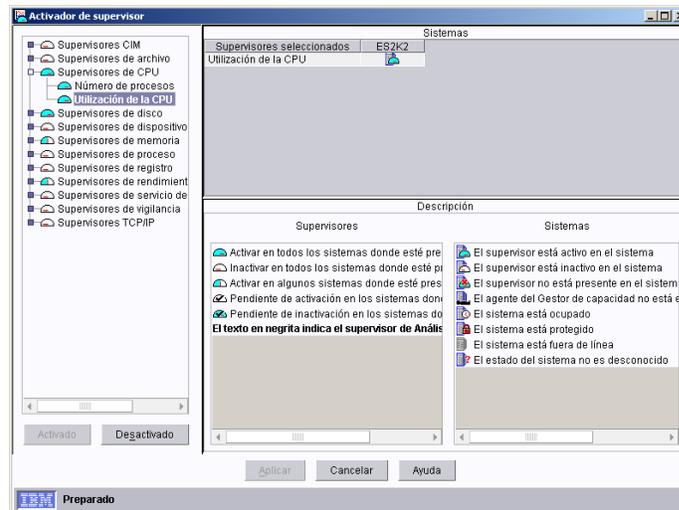


Figura 55. Ventana “Activador de supervisor”

En el panel de la izquierda, aparecen todos los supervisores en una estructura en árbol; cada supervisor tiene un icono que indica su estado. Los nombres de los supervisores de análisis de rendimiento se visualizan en negrita. Por ejemplo, en la Figura 55, **Utilización de la CPU "0"** es un supervisor de análisis de rendimiento y **Número de procesos** es un supervisor de recursos.

En el panel Sistemas, aparece un icono junto a cada sistema o grupo gestionado para indicar su estado. En el panel Descripción, aparecen los iconos de los supervisores y de los sistemas gestionados y sus descripciones.

Para activar un supervisor, pulse el supervisor en el panel de la izquierda y, a continuación, pulse **Activado**. Para desactivar un supervisor, en el panel de la izquierda, pulse sobre el supervisor y, a continuación, pulse **Desactivado**. Cuando haya terminado de activar y desactivar supervisores, pulse **Aplicar**. La ventana “Activador de supervisor” se cerrará. Como medida de seguridad, no se puede seleccionar un grupo de supervisores pulsando el nombre de grupo. Cada supervisor se debe seleccionar por separado. Si ha desactivado un supervisor, éste no se reactivará hasta que lo reactive.

Identificación de cuellos de botella

Cuando se planifica el Gestor de capacidad para que compruebe periódicamente los cuellos de botella o cuando se selecciona generar un informe, la función de análisis de rendimiento busca cuellos de botella en el rendimiento del hardware de los sistemas gestionados. Cuando uno o varios supervisores de análisis de rendimiento alcanzan o exceden los valores de umbral establecidos previamente y

se ha marcado el recuadro de selección **Generar sucesos de cuello de botella** al definir el informe, se generará un suceso de cuello de botella. Puede ajustar los valores de umbral en los supervisores de análisis de rendimiento (consulte el apartado “Establecimiento de opciones de supervisor” en la página 151 para obtener más información), pero no puede cambiar los valores por omisión sin que ello afecte a la función de análisis de rendimiento.

Existen cuatro tipos principales de cuellos de botella que corresponden a los tipos de supervisores de análisis de rendimiento:

- CPU (microprocesador)
- Memoria
- Disco
- Adaptador de la LAN

Cuando la función de análisis de rendimiento detecta un cuello de botella, diagnostica el problema y determina una solución potencial. La sección de análisis de rendimiento del informe detalla el problema y las recomendaciones.

También se pueden producir varios cuellos de botella. Por ejemplo, se pueden producir simultáneamente un cuello de botella de disco y un cuello de botella de memoria. En este caso, el algoritmo de análisis de rendimiento reconoce que la insuficiencia de memoria puede llevar a una hiperpaginación de disco, por lo que se recomienda añadir más memoria y no modificar las unidades de disco. Puesto que los sistemas y los dispositivos normalmente interactúan de este modo, cada combinación de cuellos de botella (es decir, microprocesador, memoria, disco y adaptador de la LAN), constituye un cuello de botella independiente con su propia recomendación.

Normalmente, cuando se produce un cuello de botella, otros cuellos de botella no resultan evidentes porque el primer cuello de botella ralentiza el sistema. Un cuello de botella latente es el que no resulta evidente mientras el sistema se ha ralentizado. El Análisis de rendimiento informa de un cuello de botella latente en un sistema o dispositivo gestionado si un supervisor de rendimiento del sistema o dispositivo en cuestión excede el valor del umbral de aviso al menos el 50% de las veces en que el supervisor de rendimiento de otro sistema o dispositivo está restringido.

Puede utilizar los métodos siguientes para determinar si un grupo o un sistema gestionado tiene cuellos de botella:

- Planifique el análisis de rendimiento para que compruebe si hay cuellos de botella y genere un suceso cuando se alcance o se supere un umbral. (Consulte el apartado “Recepción de la notificación automática de un cuello de botella”.)
- Utilizando la función Generador de informes, genere un informe inmediatamente. Si se encuentra un cuello de botella, en la sección de análisis de rendimiento del informe se indicará el nombre de supervisor en negrita y en rojo y se proporcionarán recomendaciones para corregir el cuello de botella. Si no se encuentra ningún cuello de botella, el icono de análisis de rendimiento indicará que no se han encontrado cuellos de botella.

Recepción de la notificación automática de un cuello de botella

El Gestor de capacidad utiliza la función de análisis de rendimiento para determinar dónde y cuándo se producen cuellos de botella. Para obtener una notificación automática cuando se produzca un cuello de botella, realice los pasos siguientes:

1. Planifique el análisis de rendimiento para que compruebe si hay cuellos de botella y para que, cuando se alcance o se exceda un umbral, genere un suceso que indique un cuello de botella. Si se detecta un cuello de botella, se generará un suceso y se generará un informe.
2. Cree un filtro de sucesos, que se puede utilizar como parte de un plan de acción de sucesos para obtener una notificación del suceso.

Nota: El análisis de rendimiento sólo está disponible para los sistemas gestionados que ejecutan un sistema operativo Windows o Linux.

Planificación para la detección de cuellos de botella

Puede planificar un informe de la función de análisis de rendimiento para comprobar de forma regular los cuellos de botella y generar un suceso que se añadirá al registro de sucesos siempre que se detecte un cuello de botella. Si se detecta un cuello de botella, se generará un informe.

Aunque no es necesario comprobar si hay cuellos de botella cada hora, tal como en el procedimiento siguiente, se debe asegurar que el recuadro de selección **Generar Sucesos de cuello de botella** esté seleccionado para la definición de informe que se está utilizando. De lo contrario, un plan de acción de sucesos no podrá notificarle que se ha producido un cuello de botella, ya que los planes de acción de sucesos dependen de los sucesos para desencadenar acciones de sucesos.

Para comprobar si hay cuellos de botella cada hora, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Gestor de capacidad**.
2. Expanda la subtarea **Generador de informes**. Arrastre **Sucesos de cuello de botella cada hora** hasta el grupo, el sistema o los sistemas gestionados en los que desea supervisar cuellos de botella.
3. Pulse **Planificar**. Se abrirá la ventana “Nuevo trabajo planificado”.
4. Escriba un nombre de trabajo y seleccione una fecha y una hora de inicio de la ejecución del trabajo. Pulse el botón **Avanzado** para planificar este trabajo de modo que se repita a intervalos regulares. Se abrirá la ventana “Nuevo trabajo planificado”.
5. En la página **Fecha/Hora**, seleccione el recuadro de selección **Repetir**. Se abrirá la ventana “Repetir”.
6. En el recuadro de grupo **Repeticiones**, seleccione **Cada hora** en la lista.
7. Pulse **Aceptar**.
8. Pulse **Archivo** → **Guardar como**. Se abrirá la ventana “Guardar trabajo”.
9. Escriba un nombre descriptivo para el trabajo planificado. Pulse **Aceptar**. Se visualizará un mensaje confirmación, que indica que el trabajo se ha guardado.
10. Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana del mensaje.

Si utiliza este procedimiento, se comprobará cada hora si hay cuellos de botella en los sistemas gestionados especificados. Si se detecta un cuello de botella, suceden dos cosas:

- Se genera un informe y se guarda en el directorio IBM\Director\reports (a menos que se especifique otro directorio en la definición del informe).
- Cada sistema gestionado con un cuello de botella genera un suceso y el suceso aparece en el registro de sucesos de IBM Director.

Creación de un filtro de sucesos

Deberá crear un plan de acción de sucesos si desea recibir una notificación cuando se produzca un cuello de botella. Este apartado sólo proporciona información sobre cómo crear un filtro de sucesos. Debe crear un plan de acción de sucesos, personalizar una acción de sucesos y aplicar el plan de acción de sucesos a los sistemas o grupos gestionados que haya seleccionado para supervisar utilizando la opción de informe Sucesos de cuello de botella cada hora que se describe en el apartado anterior. Para obtener más información sobre cómo crear e implementar planes de acción de sucesos, consulte la sección Capítulo 4, “Gestión y supervisión de sistemas con planes de acción de sucesos”, en la página 57.

Para crear un filtro de sucesos específicamente para cuellos de botella, realice los pasos siguientes:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Tareas** → **Creador de planes de acción de sucesos**. Se abrirá la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”.
2. Pulse **Archivo** → **Nuevo** → **Filtro de sucesos simple**. Se abrirá la ventana “Creador de filtro de sucesos simple”.
3. En la página Tipo de suceso, en el panel de la izquierda, quite la marca del recuadro de selección **Cualquiera**. En el panel de la derecha, expanda **Gestor de capacidad** y, a continuación, expanda **Cuello de botella** y pulse **Recomendación**.

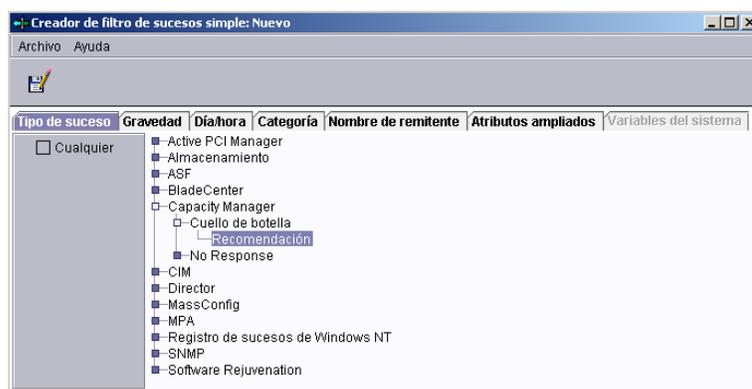


Figura 56. Ventana “Creador de filtro de sucesos simple”

4. Pulse la pestaña **Atributos ampliados**. Quite la marca del recuadro de selección **Cualquiera**.
5. En la lista **Palabras clave**, pulse **Horas desde que se inició por primera vez el cuello de botella**. En la lista **Operador**, pulse **Igual a**. En el campo **Valores**, escriba 2.
6. Pulse **Archivo** → **Guardar como**. Se abrirá la ventana “Guardar filtro de sucesos”.
7. Dé nombre al filtro y pulse **Aceptar** para guardar el filtro. El nuevo filtro aparecerá en el panel Filtros de sucesos bajo **Filtro de sucesos simple**.

Generación de un informe

Puede generar un informe para verlo inmediatamente o puede guardar el informe en un archivo para verlo posteriormente.

Para generar un informe, debe especificar los detalles que desea que se incluyan en el informe. Puede crear una definición de informe o utilizar una definición de informe predefinida. En el Gestor de capacidad se incluyen cinco definiciones de informe predefinidas:

- Informe diario en el visor
- Sucesos de cuello de botella cada hora en archivo
- Informe de cada hora en el visor
- Informe mensual en archivo
- Informe semanal en archivo

Si desea utilizar una definición de informe predefinida para crear un informe, arrastre la definición de informe que desee utilizar hasta un grupo o uno o varios sistemas gestionados. Se abrirá una ventana de estado que indicará el progreso.

Si la definición de informe especifica que el informe se genere en el visor de informes, se abrirá la ventana “Visor de informes”. Si la definición del informe especifica que el informe se genere en un archivo, el informe se guardará automáticamente en el directorio IBM\Director\reports (a menos que se especifique otro directorio en la definición del informe). Pulse **Ejecutar ahora** para generar el informe ahora o **Planificar** para establecer una hora a la que se deberá generar el informe.

Creación de una definición de informe

Realice los pasos siguientes para crear una nueva definición de informe:

1. Ejecute la subtarea **Activador de supervisor** en un grupo o sistema gestionado para activar los supervisores de dicho grupo o sistema. Para obtener más información sobre la subtarea **Activador de supervisor**, consulte el apartado “Visualización y activación de supervisores” en la página 135.
2. Expanda la subtarea **Generador de informes** y, a continuación, efectúe una doble pulsación en **Nueva definición de informe**. Se abrirá la ventana “Definiciones de informe”.

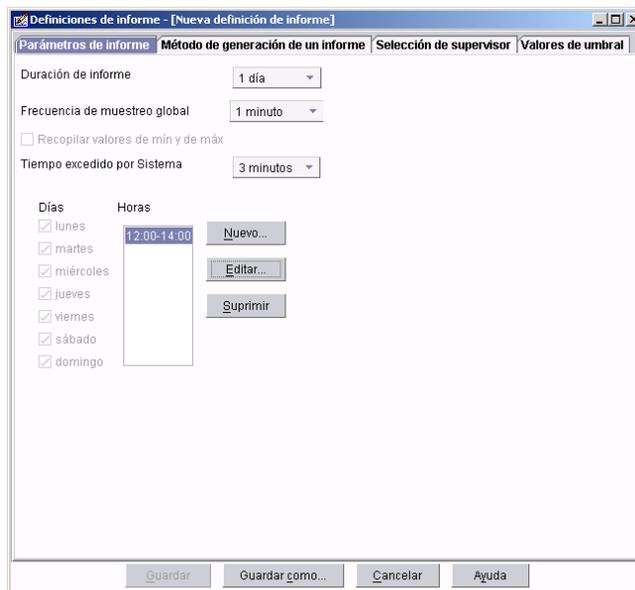


Figura 57. Ventana “Definiciones de informe”: página Parámetros de informe

3. Pulse la pestaña **Parámetros de informe**.
4. Seleccione la duración de informe, la frecuencia de muestreo global y si se deben recopilar los valores mínimos y máximos.

Nota: Si se marca el recuadro de selección **Recopilar valores de mín y de máx**, se especifica que se recopilarán los puntos de datos mínimos y máximos para cada muestra. Una ventaja de la recopilación de los puntos de datos mínimos y máximos es que se puede utilizar una frecuencia de muestreo más baja, que hace que los datos se recopilen con menos frecuencia, reduciendo de este modo el tamaño del informe sin dejar de recibir datos informativos sobre el rendimiento del sistema gestionado. Además, si el uso de la memoria representa un problema, deberá plantearse la utilización de una frecuencia de muestreo más baja. Tenga en cuenta que el promedio siempre se recopila.

5. **Tiempo excedido por Sistema** especifica el número de minutos que el Gestor de capacidad esperará a que un sistema responda antes de considerar que el sistema no puede proporcionar los datos.
6. Pulse **Nuevo** para especificar la hora del informe utilizando la ventana “Intervalo de tiempo nuevo”.

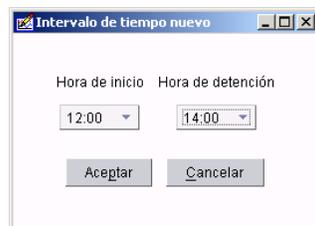


Figura 58. Ventana “Intervalo de tiempo nuevo”

7. Pulse la pestaña **Método de generación de un informe**.

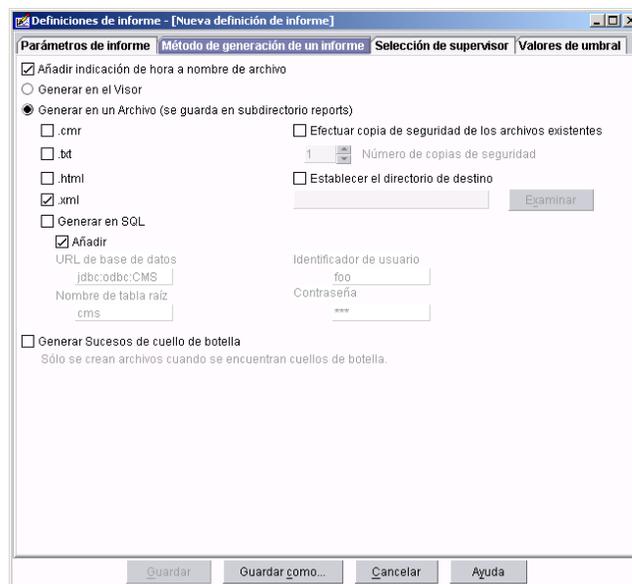


Figura 59. Ventana “Definiciones de informe”: página Método de generación de un informe

8. Seleccione **Generar en el visor** o **Generar en un archivo**.

9. Marque los recuadros de selección de formato de archivo para generar el archivo en los formatos seleccionados. El formato de archivo por omisión es XML.
10. Si selecciona **Generar en SQL**, escriba el URL de base de datos y el nombre de tabla raíz en los campos aplicables.

Nota: La generación de un informe en formato SQL sólo está disponible en Windows.

11. Si utiliza la autenticación SQL, escriba el ID de usuario y la contraseña para la conexión SQL en los campos aplicables.
12. Seleccione **Generar Sucesos de cuello de botella** para generar un suceso en el registro de sucesos de IBM Director.
13. Seleccione **Efectuar copia de seguridad de los archivos existentes** para archivar los informes guardados.
14. Seleccione **Número de copias de seguridad** para establecer el número de informes que se deben conservar.
15. Seleccione **Establecer el directorio de destino** para establecer el directorio de destino.

Nota: El directorio de destino por omisión es IBM\Director\reports.

16. Pulse la pestaña **Selección de supervisor**.

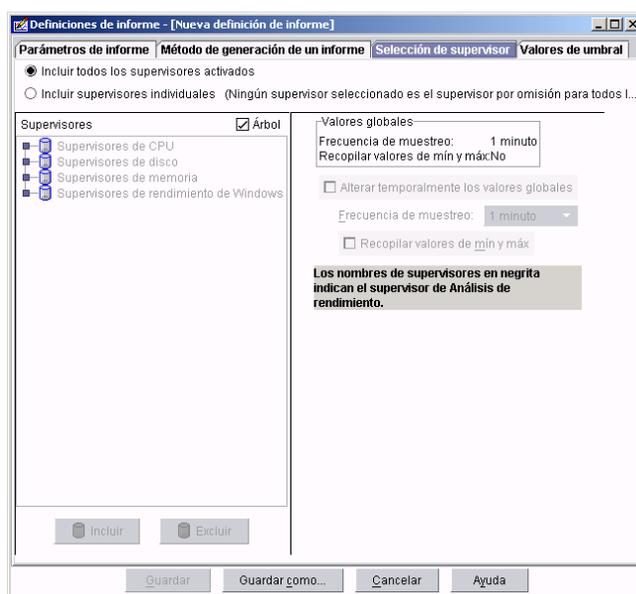


Figura 60. Ventana “Definiciones de informe”: página Selección de supervisor

17. Seleccione **Incluir todos los supervisores activados** para incluir todos los supervisores activados en el informe o **Incluir supervisores individuales** para seleccionar supervisores específicos.
18. Pulse los supervisores en el campo **Supervisores** y, a continuación, pulse **Incluir** o **Excluir** para incluir o excluir los supervisores seleccionados.
19. Marque el recuadro de selección **Alterar temporalmente los valores globales** para utilizar una frecuencia de muestreo diferente de la mostrada.
20. Pulse la pestaña **Valores de umbral**.

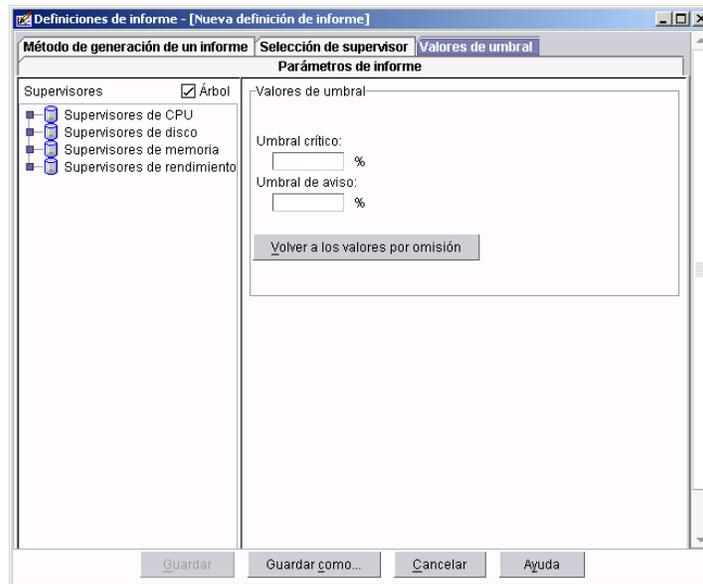


Figura 61. Ventana “Definiciones de informe”: página Valores de umbral

Nota: Un valor de umbral se aplica a todos los sistemas gestionados incluidos en la definición de informe.

21. En el campo **Umbral crítico**, escriba el valor del umbral crítico.
22. En el campo **Umbral de aviso**, escriba el valor del umbral de aviso.
23. Pulse **Volver a los valores por omisión** para establecer los valores de umbral en los valores por omisión.
24. Pulse **Guardar como**. En la ventana “Guardar como”, escriba el nombre de la definición de informe y pulse **Aceptar**.

Después de haber personalizado una definición de informe, puede generar un informe que sólo incluya los parámetros que ha especificado.

Para generar un informe, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Gestor de capacidad**.
2. Expanda la subtarea **Generador de informes** y, a continuación, arrastre una definición de informe hasta uno o más sistemas o grupos gestionados.
3. Si ha seleccionado un informe que se genera en un archivo, pulse **Ejecutar ahora** o pulse **Planificar** para planificar la generación del informe para más adelante. (Para obtener más información sobre cómo planificar tareas, consulte la sección “Planificador” en la página 42.)

Si pulsa **Ejecutar ahora**, se abrirá una ventana de estado que indicará el progreso. El informe se guardará automáticamente en el directorio IBM\Director\reports.

Si la definición de informe especifica que el informe se genere en el visor de informes, se abrirá la ventana “Visor de informes”.

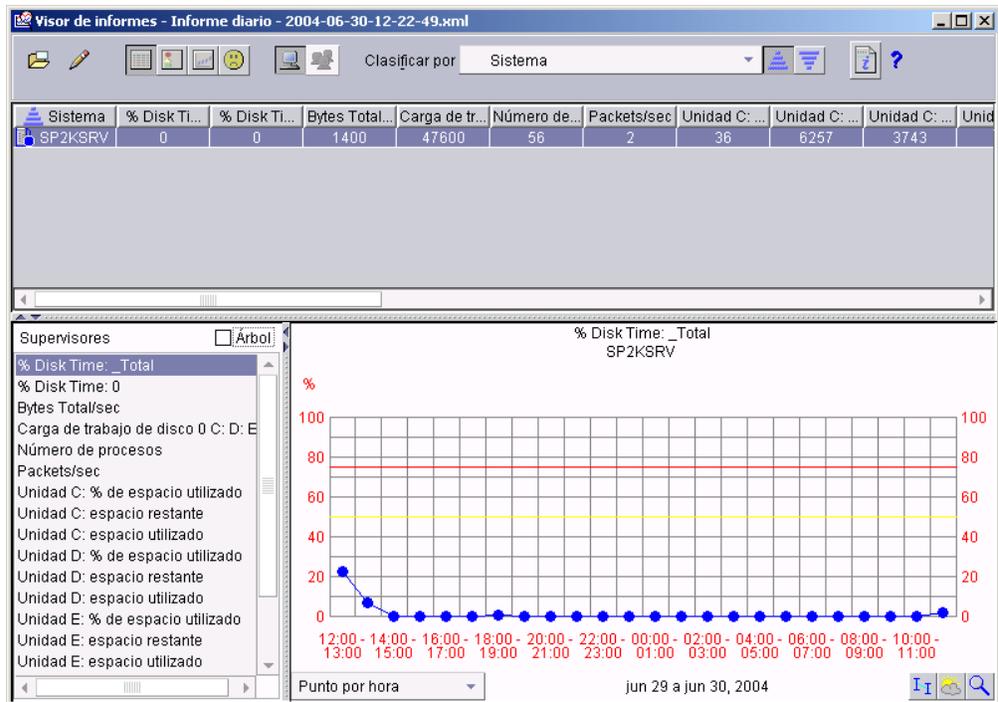


Figura 62. Ventana “Visor de informes”

Interfaz del Visor de informes

El panel de la mitad superior del visor muestra el sistema o los sistemas gestionados e información relacionada. Esta información de sistemas gestionados se puede ver de los modos siguientes:



Vista de tabla

Muestra listados en forma de tabla de sistemas gestionados, supervisores y parámetros. Las celdas de la tabla correspondientes a los supervisores se resaltan en rojo si el valor del supervisor está por encima del umbral crítico que se ha definido o en amarillo si el valor del supervisor está por encima del valor de aviso. Esta vista es la vista por omisión y se muestra automáticamente cuando se abre la ventana “Visor de informes”.



Vista de icono

Muestra toda la información de los sistemas gestionados en un solo panel.



Vista de hipergráfico

Muestra los valores de las celdas de la vista de Tabla gráficamente para un parámetro de un supervisor o un sistema gestionado seleccionado para todos los sistemas del informe. Un icono en el gráfico representa cada sistema gestionado.

Análisis de rendimiento

Visualiza el informe de análisis de rendimiento en el panel de la parte superior. El icono que aparece depende del estado de la sección de análisis de rendimiento del informe. (Vea la Tabla 19 en la página 145.)



Vista de sistema

Muestra los datos de un sistema gestionado individual. Es la vista por omisión.



Modalidad de grupo

Muestra los datos de un grupo gestionado en su conjunto (si el informe se ha generado para un grupo; de lo contrario, esta opción no estará disponible).

Puede cambiar de vista pulsando el botón correspondiente en la barra de tareas.

El icono de Análisis de rendimiento que se visualiza en la barra de tareas depende del estado del informe de análisis de rendimiento. En la Tabla 19, se listan los iconos de función de análisis de rendimiento y las descripciones.

Tabla 19. Descripciones de iconos de análisis de rendimiento

Icono	Descripción
	El informe de análisis de rendimiento está listo y se visualizará pronto.
	El análisis de rendimiento ha finalizado. El visor de informes espera mientras se cargan los resultados para verlos.
	El informe de análisis de rendimiento está listo y no tiene recomendaciones de cuello de botella, aunque es posible que la sección Detalles tenga información sobre algunos cuellos de botella actuales o latentes.
	El informe de análisis de rendimiento está listo y hay cuellos de botella en un sistema gestionado.
	El informe de análisis de rendimiento no se ha podido preparar. Pulse (Editar) → Habilitar Análisis de rendimiento y genere el informe otra vez.
	El informe de análisis de rendimiento no se ha podido preparar. Faltan uno o más supervisores críticos o se han recopilado datos durante menos de dos horas.

El panel Supervisores, en la parte inferior izquierda de la ventana “Visor de informes”, lista por orden alfabético los supervisores de sistemas gestionados. Si un supervisor aparece entre corchetes, el sistema o dispositivo gestionado asociado con dicho supervisor se ha eliminado. Puede seleccionar el recuadro de selección **Árbol** para visualizar los supervisores en una estructura de árbol.

El panel inferior de la derecha de la ventana “Visor de informes” visualiza un

gráfico del supervisor que ha seleccionado en el panel Supervisores. Si pulsa (Vista de sistema), se visualizará un gráfico de líneas del rendimiento del sistema

gestionado. Si pulsa (Modalidad de grupo), se visualizará un gráfico del rendimiento de todos los sistemas gestionados del grupo, con los datos de cada sistema gestionado representados por separado en el gráfico. En este panel, puede utilizar las siguientes herramientas:

Resolución

Ajusta la densidad de los puntos del gráfico. Puede cambiar la resolución seleccionando un valor de la lista de la parte inferior izquierda del panel. Esta función utiliza un promedio de los puntos de datos en bruto para presentar el número de puntos solicitado durante un periodo de tiempo.



Tendencia

Muestra un gráfico de tendencias de los datos.



Pronóstico

Visualiza datos pronosticados de acuerdo con los cálculos de regresión lineal de cuadrados mínimos del rendimiento futuro de sistemas gestionados. (Consulte la sección “Visualización de un gráfico de pronóstico de rendimiento” en la página 148 si desea obtener más información).



Zoom

Amplía una parte seleccionada de la línea de tiempo del gráfico.

Visualización de detalles de informe

El informe de análisis de rendimiento consta de dos secciones:

Recomendaciones

Sólo muestra el subconjunto de detalles en los que tiene que actuar.

Detalles

Muestra todo lo que se ha encontrado y contiene enlaces para que pueda ver un gráfico del rendimiento del supervisor en cuestión.

Los sistemas gestionados con los cuellos de botella más graves aparecen en primer lugar en la lista del informe. Un cuello de botella del que se informa en la sección Detalles aparecerá en la sección Recomendaciones si cumple uno de los criterios siguientes:

- Se ha producido durante el último día del informe.
- Se ha producido durante más del 25% del tiempo y se ha producido más que cualquier otro cuello de botella en ese sistema gestionado.
- Tiene muchas posibilidades de producirse en el futuro. No obstante, el análisis de rendimiento debe disponer de suficientes datos para realizar un pronóstico fiable.

Cómo guardar e imprimir un informe

Puede guardar un informe en HTML para verlo e imprimirlo posteriormente en un navegador de Web o puede imprimir información del informe directamente en IBM Director.

Para imprimir el panel del gráfico, en la ventana “Visor de informes”, pulse  (Archivo) → **Imprimir** → **Impresión de gráfico**. Para exportar el panel del gráfico

como un archivo GIF, en la ventana “Visor de informes”, pulse  (Archivo) →

Exportar gráfico a GIF local o  (Archivo) → **Exportar gráfico a GIF remoto**.

Para imprimir el informe de análisis de rendimiento, pulse  (Archivo) → **Imprimir** → **Informe de Análisis de rendimiento**.

Un informe guardado en HTML contiene las secciones siguientes:

Tabla de contenido

Contiene enlaces a las demás secciones.

Tabla de informe

Presenta los mismos datos de supervisores y de sistemas gestionados que están disponibles en el Visor de informes en la vista de Tabla.

Información de informe

Incluye el nombre de archivo, las fechas de inicio y fin del análisis, los días de la semana y las horas de cobertura, el nombre de la definición del informe y una lista de los sistemas gestionados que se han solicitado pero que no se han incluido en el informe.

Recomendaciones del Análisis de rendimiento

Recomienda soluciones para los cuellos de botella más graves.

Detalles del Análisis de rendimiento

Incluye información sobre la frecuencia y la duración de los cuellos de botella tanto activos como latentes y sus correspondientes soluciones.

Para guardar un resumen del informe en la consola de gestión como un archivo HTML, realice los pasos siguientes:

1. Pulse  (Archivo) → **Exportar informe a HTML local**. Se abrirá la ventana “Exportar informe a HTML local”.
2. Escriba un nombre de archivo nuevo y pulse **Guardar**.

Para guardar un resumen del informe en el servidor de gestión como un archivo HTML, realice los pasos siguientes:

1. Pulse  (Archivo) → **Exportar informe a HTML remoto**. Se abrirá la ventana “Exportar informe a HTML remoto”.
2. Escriba un nombre de archivo nuevo y pulse **Guardar**.

Después de guardar el informe como un archivo HTML, podrá imprimir el informe desde un navegador de Web. Una versión impresa del informe incluye información de los parámetros de los supervisores y de los sistemas gestionados de la vista de Tabla.

Visualización de informes generados anteriormente

Para ver un informe generado anteriormente, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Gestor de capacidad**.
2. Pulse el botón derecho del ratón **Visor de informes** y pulse **Abrir**. Se abrirá la ventana “Abrir informe remoto”.
3. Si desea ver un informe que se haya guardado en el servidor de gestión, seleccione un archivo y pulse **Abrir**. La ventana “Cargando informe” visualizará el progreso. A continuación, la ventana “Visor de informes” se abrirá y visualizará el informe.

Si desea abrir un informe que se ha guardado en la consola de gestión, pulse

Cancelar y, a continuación, pulse  (Archivo) → **Abrir informe local**. Se abrirá la ventana “Abrir informe local”. Seleccione un archivo y pulse **Abrir**. La ventana “Cargando informe” visualizará el progreso. A continuación, se abrirá la ventana “Visor de informes” y se visualizará el informe.

Nota: Si utiliza el Visor de informes para visualizar un informe que se ha guardado en formato XML, puede ajustar los valores de umbral en los supervisores de análisis de rendimiento.

Predicción del rendimiento futuro

Mediante la función Pronóstico, se puede realizar una predicción del rendimiento futuro de sistemas gestionados seleccionados. El Gestor de capacidad utiliza el pronóstico en los siguientes componentes:

- En la sección de análisis de rendimiento de un informe. Si no se han detectado cuellos de botella, el Gestor de capacidad utiliza el pronóstico para predecir, con cierto nivel de fiabilidad, si prevé un cuello de botella de rendimiento y para cuándo lo prevé.
- En un gráfico de rendimiento de un supervisor de sistemas gestionados. En un gráfico de un supervisor seleccionado para uno o varios sistemas gestionados, puede pulsar  (Pronóstico) para ver un pronóstico del rendimiento en los sistemas gestionados seleccionados. El gráfico representa tanto los datos observados como la previsión.

Para calcular el rendimiento futuro, el Gestor de capacidad aplica una transformación en tren de ondas a los datos de supervisor antes de realizar una regresión lineal de cuadrado mínimo. 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 debe tener un mínimo 24 días de datos de datos recopilados previamente durante los cuales los supervisores del sistema gestionado hayan funcionado, como mínimo, el 50% del tiempo.

Visualización de un gráfico de pronóstico de rendimiento

Para ver el gráfico de pronóstico para un sistema gestionado seleccionado, en la ventana “Visor de informes”, pulse  (Pronóstico) en la esquina inferior derecha del panel inferior de la derecha. El Gestor de capacidad muestra el gráfico de pronóstico correspondiente al supervisor seleccionado.

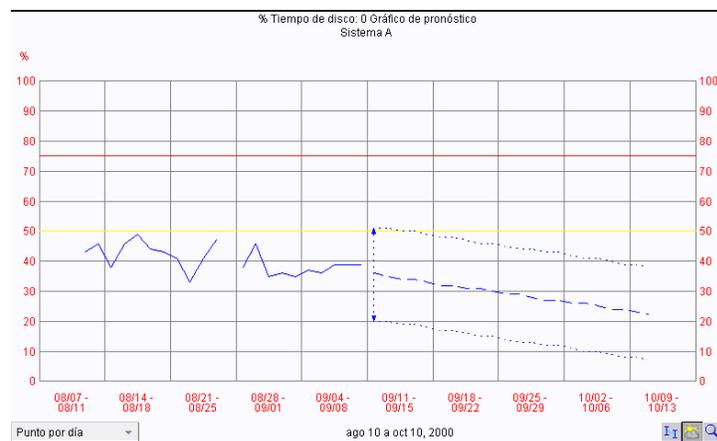


Figura 63. Ventana “Visor de informes”: Panel inferior derecho que visualiza un gráfico de pronóstico de rendimiento

Notas:

1. La herramienta Zoom y la herramienta Pronóstico no se pueden utilizar a la vez.

2. Resultan más significativos los datos de pronóstico de los sistemas gestionados representados individualmente en el gráfico que los que aparecen en un gráfico de tendencias. Para pasar de un gráfico de tendencias a un gráfico de sistemas gestionados individuales, establezca un número más alto como valor del umbral del gráfico de tendencias o seleccione menos sistemas gestionados a la vez.

Detalles de visualización del pronóstico

La línea de pronóstico es una línea discontinua con una flecha en el extremo. Esta línea describe posibles valores de datos futuros que son coherentes con la predicción de que el valor real de un dato futuro caerá con la misma probabilidad por encima o por debajo de la línea de pronóstico. La duración del pronóstico es igual al periodo de recopilación de datos. Por ejemplo, si tiene datos recopilados durante un mes, el pronóstico será de un mes en el futuro.

El intervalo de predicción se representa mediante las líneas con puntos por encima y por debajo de la línea de pronóstico. El intervalo de predicción representa el rango de valores de datos situados por encima y por debajo de la línea de pronóstico futuros y que son coherentes con la predicción de que el valor real de un dato futuro caerá en el intervalo con una probabilidad del 95%. La amplitud del intervalo depende de la variabilidad de los datos de supervisor observados: como mayor sea la variabilidad, más amplio será el intervalo de predicción. El intervalo de predicción aparece cuando se solicita un pronóstico de un solo sistema gestionado. En los gráficos de pronóstico de varios sistemas gestionados no aparecen intervalos de predicción.

Si no sabe cómo interpretar un intervalo de predicción amplio, seleccione una mayor resolución de los datos en la lista **Resolución**. Es posible que los puntos de datos tengan una variación amplia oculta por el promedio que se realiza cuando los datos se muestran con una resolución más baja.

Notas:

1. La barra vertical del principio del pronóstico representa el rango.
2. El vacío entre los datos reales recopilados y el principio de los datos representados sirve como separador entre los dos conjuntos de datos.

Cambio de valores

Para acceder a la ventana “Valores” a través de la ventana “Visor de informes”, pulse  (Editar) → **Valores**. La ventana “Valores” consta de tres páginas con pestaña:

Gráfico

Configura el aspecto del gráfico del panel Gráfico.

Ventana

Configura el aspecto del visor.

Supervisores

Configura los valores de umbral para cada supervisor.

Establecimiento de las opciones de visualización de gráfico

Realice los pasos siguientes para establecer opciones de visualización para los gráficos de un informe:

1. Pulse la pestaña **Gráfico**. Se visualizará la página Gráfico.

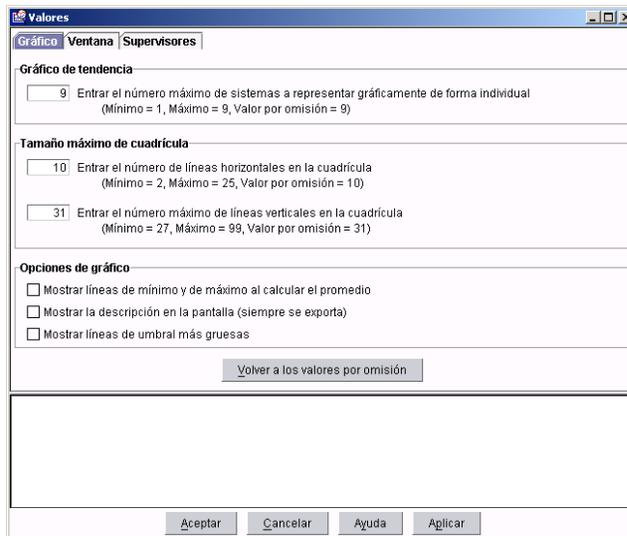


Figura 64. Ventana “Valores”: página Gráfico

2. Utilice la página Gráfico para realizar las tareas siguientes:
 - Establecer el número máximo de sistemas a visualizar individualmente en el gráfico antes de combinar los resultados en una tendencia
 - Establecer las dimensiones del tamaño de cuadrícula
 - Establecer opciones de gráfico incluyendo el máximo y el mínimo de líneas para los valores de promedio, visualizando la descripción en la pantalla y estableciendo el grosor de las líneas de umbral
3. Pulse **Volver a los valores por omisión** para establecer la página Gráfico en los valores por omisión.

Establecimiento de las opciones de visualización de la ventana “Informe”

Realice los pasos siguientes si desea establecer opciones de visualización para una ventana “Informe”:

1. Pulse la pestaña **Ventana**. Se visualiza la página Ventana.

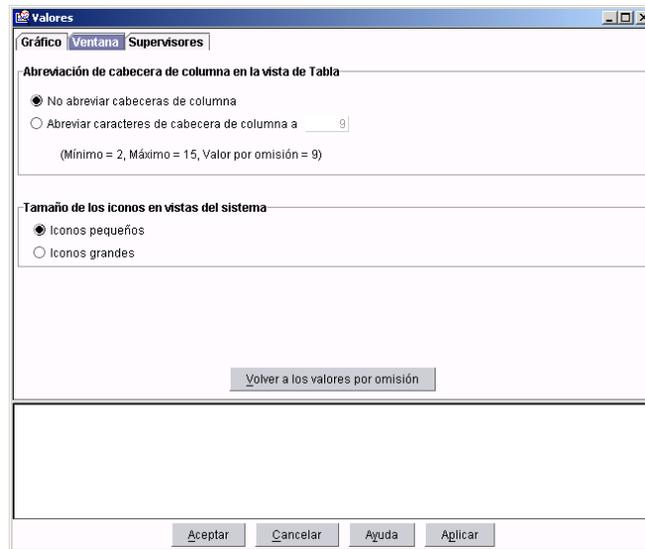


Figura 65. Ventana “Valores”: página Ventana

2. Seleccione si se deben abreviar las cabeceras de columna. Si elige abreviar las cabeceras de columna, escriba el número máximo de caracteres en el campo.
3. Seleccione **Iconos pequeños** o **Iconos grandes**.
4. Pulse **Volver a los valores por omisión** para establecer la página Ventana en los valores por omisión.

Establecimiento de opciones de supervisor

Puede ajustar los valores de umbral en los supervisores de análisis de rendimiento a fin de llevar a cabo la planificación de recursos para descubrir si aparece un cuello de botella cuando la capacidad está establecida en un valor determinado.

Realice los pasos siguientes para establecer valores de umbral y visualizar opciones para los supervisores:

1. Pulse la pestaña **Supervisores**. Se visualiza la página Supervisores.

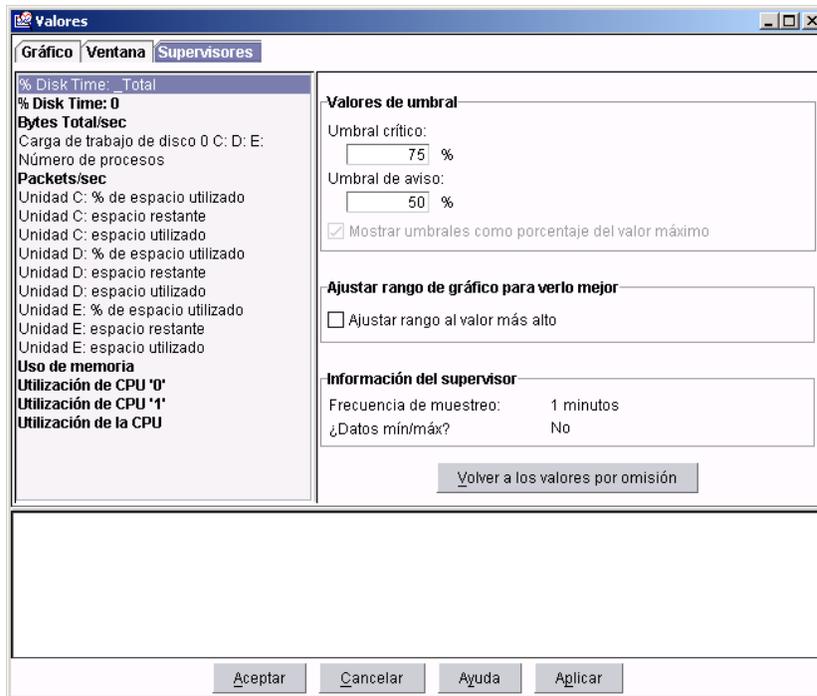


Figura 66. Ventana “Valores”: página Supervisores

2. Pulse un supervisor en el panel de la izquierda para seleccionarlo.
3. (Opcional) Escriba valores personalizados para los valores de umbral de aviso y de umbral crítico en los campos **Valores de umbral**.

Nota: No puede cambiar los valores por omisión sin que ello afecte la función de análisis de rendimiento.

4. Marque el recuadro de selección **Mostrar umbrales como porcentaje del valor máximo** para visualizar los umbrales como un porcentaje del valor máximo en el informe.
5. Marque el recuadro de selección **Ajustar rango al valor más alto** para establecer el valor más alto que se indica como el valor de rango vertical del gráfico.
6. Pulse **Volver a los valores por omisión** para establecer la página Supervisores en los valores por omisión.

Capítulo 9. Examinador CIM

La tarea Examinador CIM (Common Information Model) proporciona información detallada que se puede utilizar para la determinación de problemas o para desarrollar una aplicación de gestión de sistemas utilizando la capa CIM.

Para proporcionar datos mediante la tarea Examinador CIM, un sistema gestionado debe tener un CIMOM (Common Information Model Object Manager - Gestor de objetos de modelo de información común) instalado que el agente CIM de IBM Director detectará y utilizará.

La tarea Examinador CIM se puede utilizar para realizar las siguientes tareas:

- Ver la estructura de CIM de un sistema gestionado habilitado para CIM seleccionado
- Ver valores de propiedad de clases seleccionadas
- Establecer valores para propiedades individuales
- Ejecutar los métodos de instancias de clases seleccionadas
- Crear subtareas de examinador, o atajos, para clases de CIM específicas

Inicio de la tarea Examinador CIM

Para iniciar el Examinador CIM y ver información de un solo sistema gestionado, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Examinador CIM** al sistema gestionado cuya información desee ver. Se abrirá la ventana “Examinador CIM”.

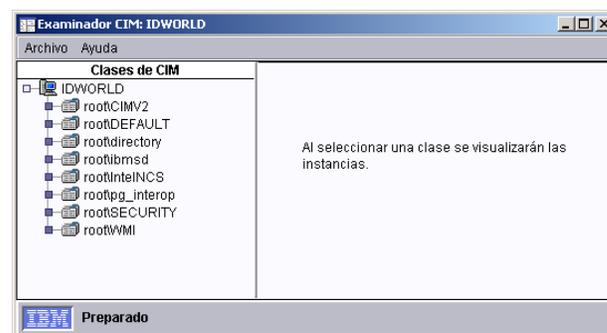


Figura 67. Ventana “Examinador CIM”

Para abrir el examinador para dos o más sistemas gestionados, seleccione los sistemas gestionados cuya información desee ver. En el panel Tareas, arrastre la tarea **Examinador CIM** a cualquier sistema del conjunto de sistemas gestionados seleccionados.

Si uno o varios sistemas gestionados no están configurados para los datos CIM, se visualizará un mensaje indicando que el sistema (o sistemas) de destino no soportan la tarea. Si un sistema gestionado es inaccesible, por ejemplo si está fuera de línea, se abrirá la ventana “Examinador CIM”, pero no podrá expandir el árbol CIM del sistema gestionado.

Visualización de información en el Examinador CIM

Para activar o desactivar la visualización de clases de sistema gestionado, pulse el botón derecho del ratón en un sistema gestionado y pulse **Mostrar clases del sistema**. Una clase de sistema gestionado se indica mediante un doble subrayado que precede al nombre de la clase. Además, puede expandir el árbol de sistemas gestionados para visualizar los espacios de nombre de CIM del sistema gestionado y, a continuación, expandir un espacio de nombre para visualizar sus clases. El espacio de nombre que contiene las clases específicas de IBM es root\IBMSD.

Para ver una instancia de una clase, pulse en el nombre de la clase. Si se encuentra una instancia de la clase, el panel de la derecha se dividirá. En el panel inferior de la derecha, se visualizan las propiedades y los métodos asociados bajo las pestañas **Propiedades** y **Métodos**. Todas las clases pueden tener propiedades o métodos asociados.

Nota: Cuando se visualizan instancias de determinadas clases de CIM, el uso de recursos en el sistema gestionado resulta excesivo. El uso de recursos continúa hasta que se han abierto todas las instancias, incluso si se cancela la petición. Por consiguiente, evite intentar ver instancias de root\cimv2:CIM_DirectoryContainsFile y root\cimv2:Win32_Subdirectory en sistemas gestionados que ejecutan Windows o root\ibmsd para IBMPSG en sistemas gestionados que ejecutan Linux.

Establecimiento de un valor de propiedad para una instancia de clase de CIM

No cambie el valor de una propiedad a menos que esté profundamente familiarizado con la estructura y la manipulación de datos de CIM. Si se establece un valor de propiedad incorrectamente, los resultados en el sistema de destino pueden ser imprevisibles.

Para cambiar el valor de una propiedad, realice los pasos siguientes:

1. En la ventana "Examinador CIM", navegue hasta la instancia de clase para la que desea cambiar un valor de propiedad. En el panel inferior de la derecha, la página Propiedades visualiza las propiedades de instancia de clase.
2. Pulse el botón derecho del ratón en la fila de propiedad que desea cambiar y pulse **Establecer valor**. Se abrirá la ventana "Establecer valor" y se visualizará el valor actual.
3. Escriba el valor nuevo y pulse **Aceptar**. Si IBM Director no puede cambiar el valor en el sistema de destino, aparecerá un mensaje que indicará la anomalía.

Ejecución de método para una instancia de clase de CIM

No ejecute un método a menos que esté profundamente familiarizado con la estructura y la manipulación de datos de CIM. Si se ejecuta un método indebidamente se puede perder la conexión con el sistema de destino.

Para ejecutar un método para una instancia de clase de CIM, realice los pasos siguientes:

1. En la ventana "Examinador CIM", navegue hasta la clase de instancia que tiene el método que desea ejecutar. En el panel inferior derecho, pulse la pestaña **Métodos**. Aparecerán los métodos asociados.

2. Pulse con el botón derecho del ratón en un método y seleccione **Ejecutar**. Se abrirá la ventana “Ejecutar método”.
3. Si el método tiene argumentos de entrada, escriba los argumentos en los campos de entrada.
4. Pulse **Ejecutar** para ejecutar el método. Si IBM Director no puede ejecutar el método en el sistema de destino, aparecerá un mensaje que indicará la anomalía.

Creación de atajos a clases y métodos

Si crea subtareas de examinador, o atajos, puede eludir la navegación por el árbol de clases para llegar a una clase o un método específicos. Puede crear dos tipos de atajos:

- Una clase seleccionada por el usuario en la que sólo se visualicen las instancias, las propiedades y los métodos asociados con una clase específica del sistema gestionado seleccionado.
- Un método seleccionado por el usuario que se ejecute.

Creación de un atajo para una clase de CIM

Para crear un atajo para una clase de CIM específica, realice los pasos siguientes:

1. En la ventana “Examinador CIM”, navegue hasta la clase para la que desea crear un atajo.
2. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre de la clase y pulse **Crear tarea de examinador para clase**. Se abrirá una ventana con el nombre de la clase especificado como nombre por omisión.
3. Escriba un nombre nuevo o conserve el nombre por omisión. Pulse **Aceptar**. La subtarea nueva aparecerá en **Examinador CIM** en el panel Tareas de la Consola de IBM Director.

Puede utilizar el atajo arrastrándolo hasta un sistema gestionado habilitado para CIM que tenga la instancia, las propiedades y los métodos asociados con los del atajo.

Creación de un atajo para un método de clase de CIM

Para crear un atajo para un método de clase de CIM específico, realice los pasos siguientes:

1. En la ventana “Examinador CIM”, navegue hasta la clase que tiene el método para el que desea crear un atajo. En el panel inferior derecho, pulse la pestaña **Métodos** para visualizar los métodos asociados.
2. Pulse con el botón derecho del ratón en un método y seleccione **Ejecutar**. Se abrirá la ventana “Ejecutar método”.
3. Si el método tiene argumentos de entrada, aparecerán uno o más campos de **Entrada**. Escriba los argumentos en estos campos.
4. Pulse **Guardar**. Se abrirá una ventana con el nombre del método especificado como nombre por omisión.
5. Escriba un nombre nuevo o conserve el nombre por omisión. Pulse **Aceptar**. El atajo nuevo aparecerá en **Examinador CIM** en el panel Tareas de la Consola de IBM Director.

Para ejecutar el método, arrastre el atajo hasta un sistema gestionado habilitado para CIM que soporte el método que desea ejecutar.

Capítulo 10. Configurar formato estándar de alerta

Puede utilizar la tarea Configurar Formato estándar de alerta (ASF) para configurar la supervisión de los estados de alimentación de los sistemas gestionados y la notificación de anomalías inminentes del sistema. Para que el Servidor de IBM Director reconozca un sistema gestionado como capaz de ASF, se deben satisfacer los criterios siguientes:

- El sistema gestionado debe tener instalada una NIC con posibilidades de ASF con los controladores de dispositivo aplicables.
- En la Consola de IBM Director, se debe realizar la recopilación de inventario en el sistema gestionado. Si el sistema gestionado soporta ASF 1.0, se añadirá al grupo de Sistemas con ASF. Si el sistema gestionado soporta ASF 2.0, se añadirá al grupo de Sistemas con ASF y al grupo de Sistemas con Gestión remota segura ASF.

Nota: Puede aplicar una tarea Configurar ASF a un grupo de sistemas gestionados utilizando la Configuración masiva. Para obtener más información, consulte el “Configuración masiva” en la página 53.

Configuración del formato estándar de alerta

Para configurar un sistema gestionado para ASF, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Configurar el formato estándar de alerta** hasta el sistema gestionado para el que desea configurar ASF. Se abrirá la ventana “Formato estándar de alerta”.
2. En la página General, marque el recuadro de selección **Habilitar hardware de ASF**.
3. (Opcional) Marque el recuadro de selección **Habilitar todas las condiciones de excepción de sucesos de plataforma**.
4. Marque el recuadro de selección **Habilitar gestión remota**.

Nota: Este recuadro de selección habilita las funciones de gestión remota segura de la alimentación pero no afecta a la posibilidad de establecer claves de autenticación en la página Gestión remota. Esta opción sólo está disponible si el sistema gestionado es miembro del grupo de Sistemas con gestión remota segura ASF.

5. Pulse la pestaña **Configuración**.
6. Escriba todos los valores necesarios.

Nota: El Agente de Formato estándar de alerta no realiza comprobaciones para determinar si se puede acceder a la dirección IP del servidor de gestión desde el sistema gestionado. Si el servidor de gestión no recibe ninguna alerta ASF, compruebe que en el sistema gestionado se haya configurado la dirección IP correcta para el servidor de gestión.

7. Pulse **Aplicar**.

Configuración de la gestión segura de la alimentación

Puede configurar un sistema gestionado para que utilice claves de autenticación a fin de proteger el acceso a la gestión de la alimentación. Si desea configurar un sistema gestionado para la gestión remota segura, deberá realizar los procedimientos siguientes:

- En la Consola de IBM Director, cree un conjunto de claves de autenticación y guarde las claves en el Servidor de IBM Director (consulte la página 158).
- Mediante la utilización del Acceso basado en la Web para acceder al sistema gestionado, escriba las mismas claves de autenticación y guarde las claves de autenticación en la NIC del sistema gestionado (consulte la página 160).
- (Opcional) Pruebe la configuración de la Gestión segura de la alimentación (consulte la página 160).

Cómo crear claves de autenticación y guardar las claves en el Servidor de IBM Director

Realice los pasos siguientes para crear un conjunto de claves de autenticación y guardar las claves en el Servidor de IBM Director:

1. En la Consola de IBM Director, arrastre la tarea Configurar Formato estándar de alerta hasta el sistema gestionado. Se abrirá la ventana “Formato estándar de alerta”.
2. Pulse la pestaña **General**.

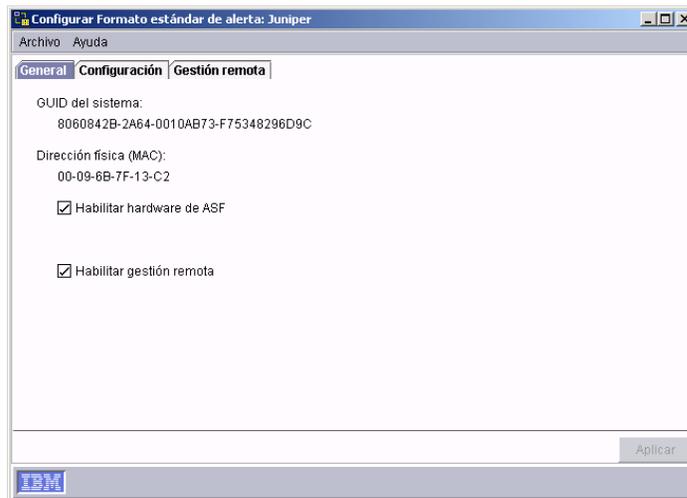


Figura 68. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta”: página General

3. Marque el recuadro de selección **Habilitar hardware de ASF**.
4. Marque el recuadro de selección **Habilitar gestión remota**.
5. Pulse la pestaña **Configuración**.

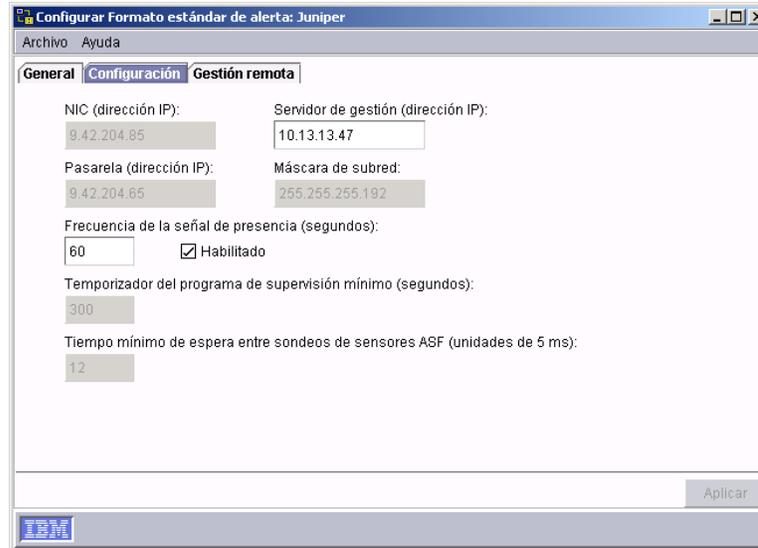


Figura 69. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta”: página Configuración

6. Si es la primera vez que se está configurando ASF en el Servidor de IBM Director, escriba la dirección IP del servidor de gestión en el campo **Servidor de gestión (dirección IP)**.
7. Pulse la pestaña **Gestión remota**.

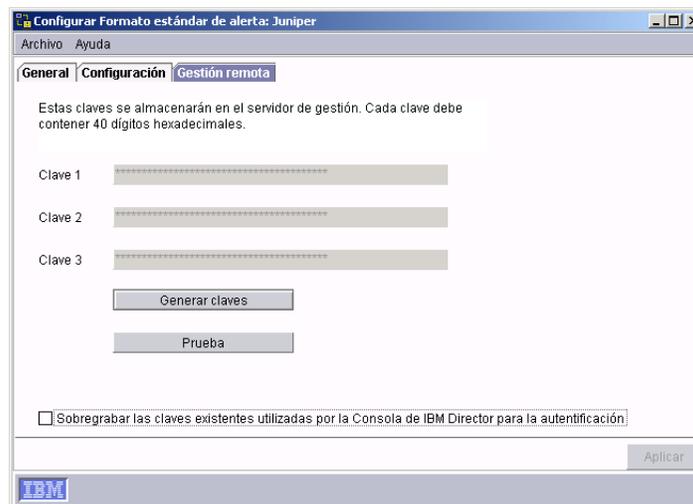


Figura 70. Ventana “Configurar Formato estándar de alerta”: página Gestión remota

8. Pulse **Generar claves** para crear un nuevo conjunto de tres claves de autenticación.

Notas:

- a. Este botón no está disponible si se ha quitado la marca de selección del recuadro **Sobregrabar las claves existentes utilizadas por la Consola de IBM Director para la autenticación**. Este recuadro de selección no está visible si aún no se han guardado las tres claves de autenticación.
- b. Si pulsa **Aplicar**, las claves de autenticación recién creadas se visualizarán como asteriscos. Si desea copiar las claves de autenticación

para pegarlas en el Acceso basado en Web o la Consola de IBM Director para otro sistema, realice dicha acción antes de pulsar **Aplicar**.

9. Pulse **Aplicar** para guardar las entradas o los cambios que ha realizado.

Cómo guardar las claves de autenticación en el sistema gestionado

Realice los pasos siguientes para guardar las claves de autenticación en el sistema gestionado:

1. Utilizando el Acceso basado en Web, conéctese al sistema gestionado.
2. Pulse la pestaña **Tareas**.
3. Pulse la tarea **ASF**.
4. Pulse la pestaña **Gestión remota**.

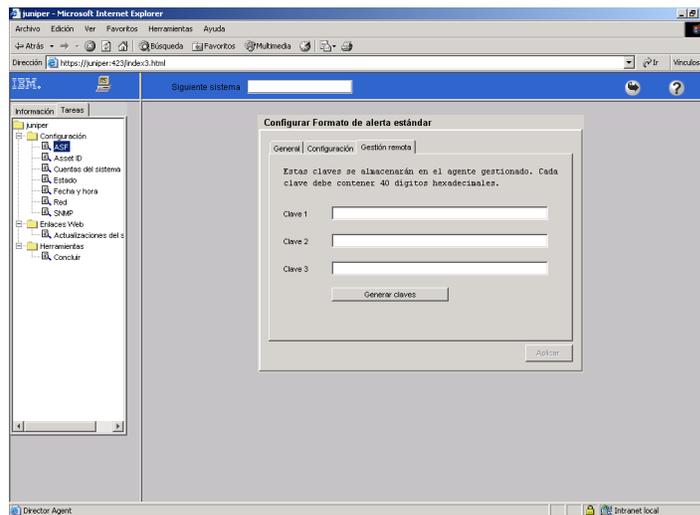


Figura 71. Acceso basado en Web, guardar claves de autenticación

5. Escriba o pegue las tres claves de autenticación en los campos **Clave 1**, **Clave 2** y **Clave 3**.
6. Pulse **Aplicar** para guardar las entradas o los cambios que ha realizado.

Prueba de la configuración de la Gestión remota segura

Realice los pasos siguientes para probar la configuración de la Gestión remota segura:

1. En la Consola de IBM Director, arrastre la tarea Configurar Formato estándar de alerta hasta el sistema gestionado. Se abrirá la ventana "Formato estándar de alerta".
2. Pulse la pestaña **Gestión remota**.
3. Pulse **Prueba** para comprobar si el conjunto de tres claves de autenticación guardadas en el Servidor de IBM Director coincide con el conjunto de claves de autenticación del sistema gestionado.

Nota: El botón **Prueba** no está disponible si los tres campos de clave de autenticación están vacíos.

Utilización de la gestión remota segura

Realice los pasos siguientes para utilizar los mandatos de gestión de alimentación:

1. En el panel Grupos de la Consola de IBM Director, pulse el grupo **Sistemas con gestión remota segura ASF**. En el panel Contenido del grupo, se visualizan los sistemas gestionados.
2. (Opcional) Pulse varios sistemas gestionados en el panel Contenido del grupo.
3. Pulse el botón derecho del ratón en el sistema o los sistemas gestionados del panel Contenido del grupo y pulse **Gestión de alimentación**; a continuación, pulse el mandato que desea ejecutar en el sistema o los sistemas gestionados.

Capítulo 11. Examinador DMI

La tarea Examinador DMI (Desktop Management Interface - Interfaz de gestión de escritorio) proporciona información detallada sobre los componentes de DMI. DMI se utiliza principalmente para la gestión de sistemas y no soporta la gestión de dispositivos de red, por ejemplo puentes, direccionadores e impresoras, tal como lo hace SNMP.

Para proporcionar datos DMI, los sistemas gestionados deben ejecutar Windows 2000 o Windows XP. Además, los sistemas gestionados deben tener instalado DMI Service Provider (versión 2.0 o posterior). Para obtener DMI Service Provider, póngase en contacto con Smart Technology Enablers, Inc. (STEI) en <http://www.smartdmi.com>.

El Examinador DMI se puede utilizar para realizar las siguientes tareas:

- Ver componentes y grupos de DMI para un sistema gestionado seleccionado habilitado para DMI
- Ver valores de atributo para clases de grupo seleccionadas
- Establecer valores para atributos individuales
- Crear una subtarea de examinador, o atajo, para clases de grupo específicas

Puesto que la Consola de IBM Director no muestra automáticamente los sistemas gestionados habilitados para DMI como un grupo independiente de sistemas gestionados, resulta recomendable crear un grupo dinámico nuevo que contenga sólo sistemas gestionados habilitados para DMI.

Inicio de la tarea Examinador DMI

Para iniciar el Examinador DMI y ver información de un solo sistema gestionado, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Examinador DMI** al sistema gestionado cuya información desee ver. Se abre la ventana "Examinador DMI".

Para abrir el examinador para dos o más sistemas gestionados, seleccione los sistemas gestionados cuya información desee ver. A continuación, en el panel Tareas, arrastre la tarea **Examinador DMI** a cualquier sistema del conjunto de sistemas gestionados seleccionados.

Si uno o varios sistemas gestionados no están configurados para los datos DMI, se visualizará un mensaje indicando que el sistema (o sistemas) de destino no soporta la tarea. Si el sistema gestionado es inaccesible, por ejemplo si está fuera de línea, se abrirá la ventana "Examinador DMI", pero no se podrá expandir el árbol DMI del sistema gestionado.

Visualización de información de componentes en el Examinador DMI

Efectúe una doble pulsación en un sistema gestionado para visualizar los componentes de DMI del sistema gestionado y, a continuación, pulse en un componente para visualizar información descriptiva en el panel de la derecha.

Para ver las clases de grupo de un componente, efectúe una doble pulsación en el nombre del componente. Puede ver los atributos de una clase de grupo pulsando en el nombre de clase de grupo. El panel de la derecha se divide, aparece una

descripción de la clase de grupo en el panel Grupos y aparecen los atributos y los métodos asociados en el panel inferior de la derecha.

Establecimiento de un valor de atributo para un grupo DMI

No cambie el valor de un atributo a menos que esté profundamente familiarizado con la estructura y la manipulación de datos de DMI. Si se establece un valor del sistema incorrectamente, los resultados en el sistema de destino pueden ser imprevisibles.

Para cambiar el valor de un atributo, realice los pasos siguientes:

1. En la ventana “Examinador DMI”, navegue hasta el atributo cuyo valor desea cambiar.
2. Pulse con el botón derecho del ratón en la fila del atributo y pulse **Establecer valor**. Se abrirá la ventana “Establecer valor” y se visualizará el valor actual.
3. Escriba el valor nuevo y pulse **Aceptar**. Si IBM Director no puede cambiar el valor en el sistema de destino, aparecerá un mensaje que indicará la anomalía.

Creación de un atajo de clase de grupo

Puede crear una subtarea de examinador, o atajo, como modo rápido de localizar una determinada clase de grupo de DMI. Después de crear el atajo, puede utilizarlo en un sistema gestionado para ver la información que sólo está asociada con la clase de grupo específica.

Realice los pasos siguientes para crear un atajo de clase de grupo:

1. En la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Examinador DMI** hasta un sistema gestionado para abrir la ventana “Examinador DMI”.
2. Efectúe una doble pulsación en el sistema gestionado para visualizar los componentes asociados.
3. Efectúe una doble pulsación en un componente para visualizar las clases de grupo que contiene.
4. Pulse el botón derecho del ratón en el nombre de clase de grupo y pulse **Crear tarea para clase de grupo**. Se abrirá una ventana con el nombre de la clase de grupo como nombre por omisión.
5. Escriba un nombre nuevo o conserve el nombre por omisión. Pulse **Aceptar**. La tarea nueva aparecerá en **Examinador DMI** en el panel Tareas de la Consola de IBM Director.

Para ver los datos asociados, puede utilizar el atajo arrastrándolo hasta un sistema gestionado habilitado para DMI que tenga la misma clase de grupo registrada en la capa de servicio DMI.

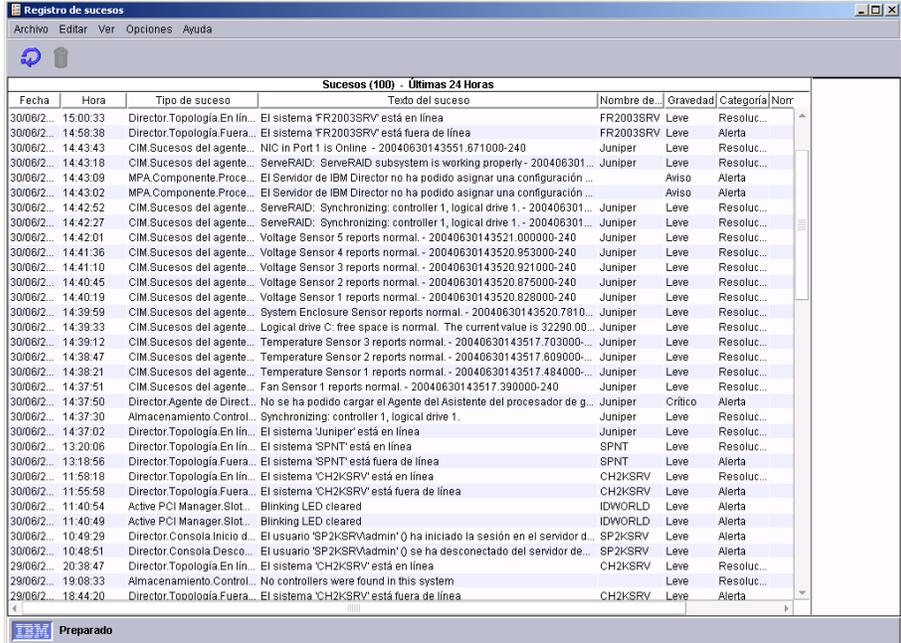
Si crea un atajo para una clase de grupo y lo aplica a un sistema gestionado con dos o más componentes DMI que contiene la misma clase de grupo, se visualizarán páginas con pestañas independientes para cada componente que contenga la clase de grupo. Por ejemplo, si crea un atajo para la clase de grupo ID de componente y aplica el atajo a un sistema gestionado con dos o más ID de componente de DMI, se mostrarán páginas con pestañas independientes para cada ID de componente que se defina.

Si se aplica un atajo definido por el usuario para una clase de grupo en un sistema gestionado que no tenga componentes registrados que contengan la clase de grupo, aparecerá el siguiente mensaje de error: El sistema de destino no soporta esta clase.

Capítulo 12. Registro de sucesos

Puede utilizar la tarea Registro de sucesos para ver detalles sobre todos los sucesos o subconjuntos de sucesos que el Servidor de IBM Director ha recibido y registrado. Puede ver todos los sucesos o ver los sucesos para un sistema gestionado o por criterios de filtro.

Para ver todos los sucesos del registro de sucesos, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Registro de sucesos**. Se abrirá la ventana “Registro de sucesos”.



Fecha	Hora	Tipo de suceso	Texto del suceso	Nombre de...	Gravedad	Categoría	Norr
30/06/2...	15:00:33	Director.Topologia.En lin...	El sistema 'FR2003SRV' está en línea	FR2003SRV	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:59:38	Director.Topologia.Fuera...	El sistema 'FR2003SRV' está fuera de línea	FR2003SRV	Leve	Alerta	
30/06/2...	14:43:43	CIM.Sucesos del agente...	NIC in Port 1 is Online - 20040630143551.871000-240	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:43:18	CIM.Sucesos del agente...	Server RAID: Server RAID subsystem is working properly - 200406301...	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:43:09	MFA.Componente.Proce...	El Servidor de IBM Director no ha podido asignar una configuración ...		Aviso	Alerta	
30/06/2...	14:43:02	MFA.Componente.Proce...	El Servidor de IBM Director no ha podido asignar una configuración ...		Aviso	Alerta	
30/06/2...	14:42:52	CIM.Sucesos del agente...	Server RAID: Synchronizing: controller 1, logical drive 1. - 200406301...	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:42:27	CIM.Sucesos del agente...	Server RAID: Synchronizing: controller 1, logical drive 1. - 200406301...	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:42:01	CIM.Sucesos del agente...	Voltage Sensor 5 reports normal. - 20040630143521.000000-240	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:41:36	CIM.Sucesos del agente...	Voltage Sensor 4 reports normal. - 20040630143520.953000-240	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:41:10	CIM.Sucesos del agente...	Voltage Sensor 3 reports normal. - 20040630143520.921000-240	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:40:45	CIM.Sucesos del agente...	Voltage Sensor 2 reports normal. - 20040630143520.875000-240	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:40:19	CIM.Sucesos del agente...	Voltage Sensor 1 reports normal. - 20040630143520.828000-240	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:39:59	CIM.Sucesos del agente...	System Enclosure Sensor reports normal. - 20040630143520.7810...	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:39:33	CIM.Sucesos del agente...	Logical drive C: free space is normal. The current value is 32290.00...	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:39:12	CIM.Sucesos del agente...	Temperature Sensor 3 reports normal. - 20040630143517.703000-...	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:38:47	CIM.Sucesos del agente...	Temperature Sensor 2 reports normal. - 20040630143517.609000-...	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:38:21	CIM.Sucesos del agente...	Temperature Sensor 1 reports normal. - 20040630143517.484000-...	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:37:51	CIM.Sucesos del agente...	Fan Sensor 1 reports normal. - 20040630143517.390000-240	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:37:50	Director.Agente de Direct...	No se ha podido cargar el Agente del Asistente del procesador de g...	Juniper	Crítico	Alerta	
30/06/2...	14:37:30	Almacenamiento.Control...	Synchronizing: controller 1, logical drive 1.	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	14:37:02	Director.Topologia.En lin...	El sistema 'Juniper' está en línea	Juniper	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	13:20:06	Director.Topologia.En lin...	El sistema 'SPNT' está en línea	SPNT	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	13:18:56	Director.Topologia.Fuera...	El sistema 'SPNT' está fuera de línea	SPNT	Leve	Alerta	
30/06/2...	11:58:18	Director.Topologia.En lin...	El sistema 'CH2KSRV' está en línea	CH2KSRV	Leve	Resoluc...	
30/06/2...	11:55:58	Director.Topologia.Fuera...	El sistema 'CH2KSRV' está fuera de línea	CH2KSRV	Leve	Alerta	
30/06/2...	11:40:54	Active PCI Manager.Slot...	Blinking LED cleared	IDWORLD	Leve	Alerta	
30/06/2...	11:40:49	Active PCI Manager.Slot...	Blinking LED cleared	IDWORLD	Leve	Alerta	
30/06/2...	10:49:29	Director.Consola.Inicio d...	El usuario 'SP2KSRVadmin' () ha iniciado la sesión en el servidor d...	SP2KSRV	Leve	Alerta	
30/06/2...	10:48:51	Director.Consola.Descoc...	El usuario 'SP2KSRVadmin' () se ha desconectado del servidor de...	SP2KSRV	Leve	Alerta	
29/06/2...	20:38:47	Director.Topologia.En lin...	El sistema 'CH2KSRV' está en línea	CH2KSRV	Leve	Resoluc...	
29/06/2...	19:08:33	Almacenamiento.Control...	No controllers were found in this system		Leve	Resoluc...	
29/06/2...	18:44:20	Director.Topologia.Fuera...	El sistema 'CH2KSRV' está fuera de línea	CH2KSRV	Leve	Alerta	

Figura 72. Ventana “Registro de sucesos” visualizando todos los sucesos para todos los sistemas gestionados

Para ver los sucesos de un determinado sistema o grupo gestionado, arrastre la tarea **Registro de sucesos** al sistema o grupo gestionado. Se abre la ventana “Registro de sucesos” para dicho sistema o grupo gestionado.

Para ver los sucesos por criterios de filtro, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda el árbol de la tarea **Registro de sucesos** y, a continuación, efectúe una doble pulsación sobre el filtro del que desee ver todos los sucesos. Se abrirá la ventana “Registro de sucesos” y sólo se visualizarán esos sucesos.

Visualización y cambio de opciones de visualización

Es posible que no se visualicen todos los sucesos, en función de las opciones de visualización que estén establecidas. El número por omisión de sucesos que se visualiza es 100 y el intervalo de tiempo por omisión es el de los sucesos que se han producido durante las últimas 24 horas.

Realice los pasos siguientes para ver el intervalo de tiempo establecido actualmente o cambie el intervalo de tiempo visualizado:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación en la tarea **Registro de sucesos**. Se abrirá la ventana “Registro de sucesos”.
2. Pulse **Opciones** → **Establecer intervalo de tiempo**. Se abrirá la ventana “Establecer intervalo de tiempo”.



Figura 73. Ventana “Establecer intervalo de tiempo”

3. Escriba el número de unidades de tiempo en el campo de la izquierda.
4. Seleccione *hora(s)*, *día(s)* o *semana(s)* en la lista de la derecha.
5. Pulse **Aceptar**.

Realice los pasos siguientes para ver el número de sucesos visualizados o cambiar el número de sucesos visualizados:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación en la tarea **Registro de sucesos**. Se abrirá la ventana “Registro de sucesos”.
2. Pulse **Opciones** → **Establecer recuento de vista de Registro**. Se abrirá la ventana “Establecer recuento de vista de Registro”.



Figura 74. Ventana “Establecer recuento de vista de Registro”

3. Escriba el número de sucesos que se deben visualizar en el registro de sucesos en el campo **Cambiar número máximo de entradas**.
4. Pulse **Aceptar**.

Puede establecer el color de los tipos de sucesos del registro de sucesos, por seguridad y por categoría. Por ejemplo, realice los pasos siguientes para establecer el color de un suceso Crítico en azul:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación en la tarea **Registro de sucesos**. Se abrirá la ventana “Registro de sucesos”.
2. Pulse **Opciones** → **Personalizar color** → **Gravedad** → **Crítico**. Se abrirá la ventana “Elegir el color para Crítico”.

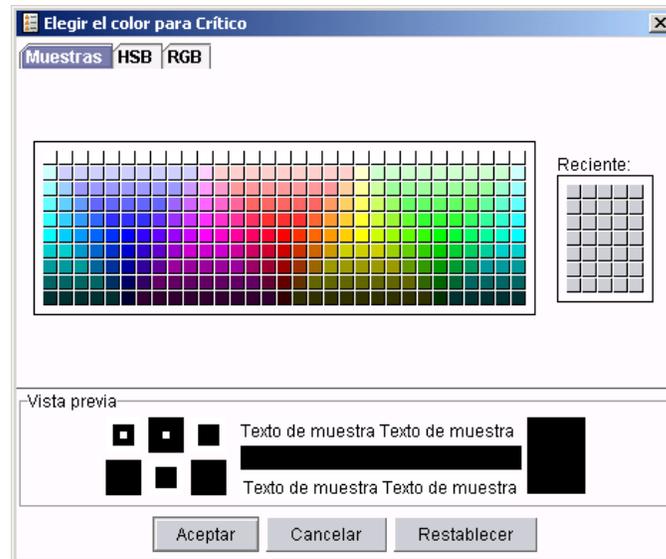


Figura 75. Ventana “Elegir el color para Crítico”

3. En la página **Muestras**, pulse el color con el que desea que se visualicen los sucesos críticos en el registro de sucesos.
4. Pulse **Aceptar**.

Cambio de valores de registro de sucesos

Puede cambiar el número de sucesos que el registro de sucesos almacena.

Realice los pasos siguientes para cambiar el número de sucesos del registro de sucesos:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Opciones** → **Preferencias del servidor**. Se abrirá la ventana “Preferencias del servidor”.
2. Pulse la pestaña **Gestión de sucesos** para visualizar la página Gestión de sucesos.

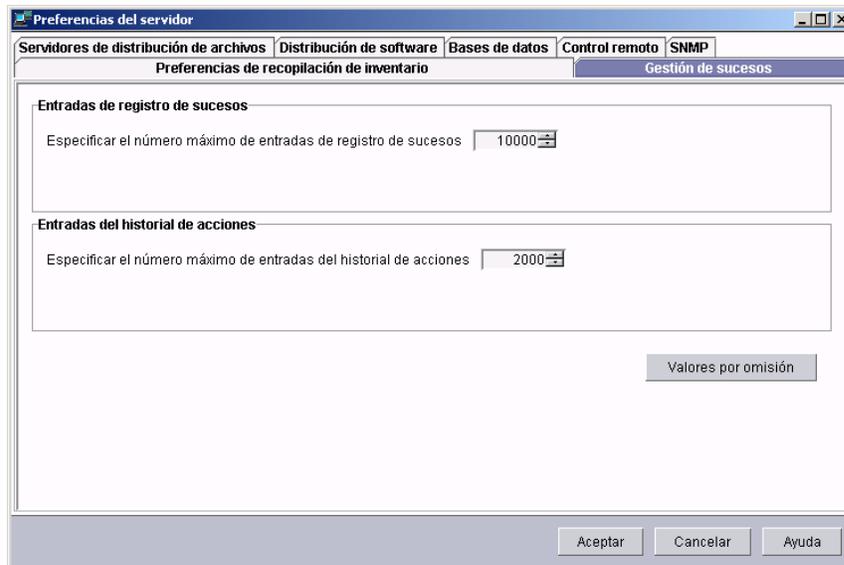


Figura 76. Ventana “Preferencias del servidor”: página Gestión de sucesos

3. Escriba el número máximo de entradas de registro de sucesos en el campo **Especificar el número máximo de entradas de registro de sucesos**.
4. Pulse **Aceptar**.

Exportación de sucesos del registro de sucesos

Puede exportar un suceso o los sucesos que se visualizan en el registro de sucesos a un archivo HTML, XML o de valores separados por coma (CSV).

Para exportar un suceso del registro de sucesos, realice los pasos siguientes:

1. En la ventana “Registro de sucesos”, pulse el suceso o los sucesos que desea exportar a un archivo.
2. Pulse **Archivo** → **Exportar** y pulse el formato de archivo al que desea exportar el suceso o los sucesos. Aparecerá la ventana con el nombre correspondiente.
3. Escriba un nombre de archivo en el campo **Nombre de archivo**.
4. Pulse **Aceptar**.

Capítulo 13. Transferencia de archivos

La tarea Transferencia de archivo es una alternativa segura a FTP (File Transfer Protocol). La tarea Transferencia de archivos se puede utilizar para transferir archivos de una ubicación a otra y para sincronizar archivos, directorios o unidades. Puede transferir archivos individuales y directorios entre los sistemas siguientes:

- La consola de gestión y el servidor de gestión
- La consola de gestión y un sistema gestionado
- El servidor de gestión y un sistema gestionado

La transferencia de archivos entre dos sistemas gestionados no recibe soporte de manera directa. No obstante, se puede transferir un archivo de un sistema gestionado a una consola de gestión o a un servidor de gestión y, a continuación, transferir el archivo a otro sistema gestionado.

Inicio de la tarea Transferencia de archivos

En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Transferencia de archivos** al sistema gestionado (sistema de destino) al que desee transferir archivos.

Nota: Puede utilizar la tarea Transferencia de archivos con un solo sistema a la vez. No puede transferir archivos a varios sistemas o a un grupo.

IBM Director tardará unos segundos en consultar los archivos del sistema de origen y del sistema de destino y, a continuación, se abrirá la ventana “Transferencia de archivos”.

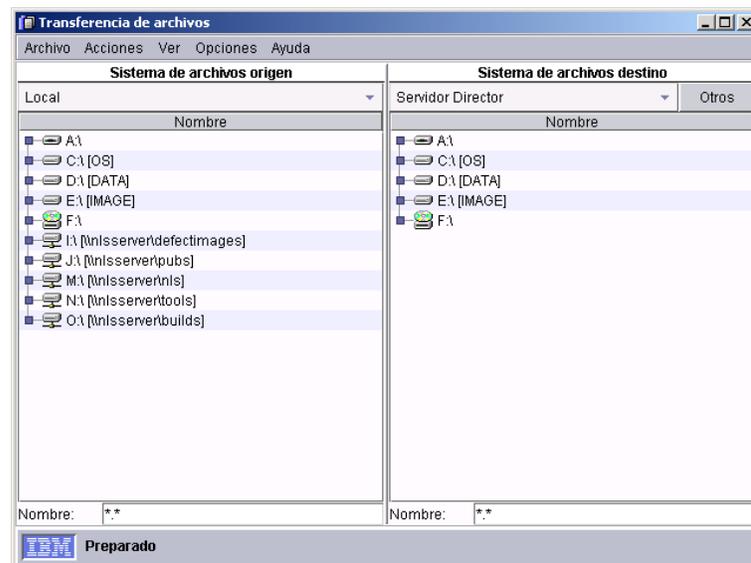


Figura 77. Ventana “Transferencia de archivos”

Transferencia de archivos

Para transferir archivos o subdirectorios, expanda una unidad del panel Sistema de archivos origen o del panel Sistema de archivos destino. Aparecerá el contenido de la unidad en cuestión, con subdirectorios y archivos. Utilice uno de los procedimientos siguientes:

- En el panel Sistema de archivos origen, arrastre los archivos o subdirectorios que desea transferir a la unidad o al subdirectorio donde desea que estén los archivos en el panel Sistema de archivos destino.
- En el panel Sistema de archivos destino, arrastre los archivos o subdirectorios que desea transferir a la unidad o al subdirectorio donde desea que estén los archivos en el panel Sistema de archivos origen.

Mediante la utilización de la función de carácter comodín, puede filtrar los archivos que se visualizan en los paneles Sistema de archivos origen y Sistema de archivos destino. Cuando se abre la ventana “Transferencia de archivos”, el campo **Nombre** contiene *.* por omisión.

Cambio del sistema de destino

Puede cambiar el sistema de destino desde la ventana “Transferencia de archivos” seleccionando un sistema gestionado diferente de la lista situada en la parte superior del panel Sistema de archivos destino.

Realice los pasos siguientes para cambiar el sistema de destino desde la ventana “Transferencia de archivos”:

1. Junto a la lista, pulse **Otros**. Se abrirá la ventana “Elegir destino”, listando todos los sistemas gestionados disponibles que soportan la transferencia de archivos.

Nota: La ventana “Elegir destino” no visualiza los sistemas gestionados bloqueados.

2. Seleccione el sistema gestionado al que o del que desea transferir archivos y pulse **Aceptar**. El sistema gestionado se añadirá a la lista de sistemas de destino y se seleccionará como sistema de destino.

Puede añadir a la vez un máximo de cinco sistemas gestionados a la lista. Si añade más de cinco, el sistema gestionado que se ha añadido el primero a la lista se eliminará de la lista.

Transferencia de archivos entre sistemas gestionados

Se pueden transferir archivos indirectamente de un sistema gestionado a otro sistema gestionado transfiriendo primero los archivos al servidor o a la consola de gestión y, a continuación, del servidor o la consola de gestión al sistema gestionado de destino seleccionado.

Después de transferir los archivos del sistema gestionado de origen al servidor o la consola de gestión, el archivo o el subdirectorio se renovará y contendrá el archivo transferido. A continuación, se podrá transferir el archivo al sistema gestionado de destino.

Sincronización de archivos, directorios o unidades

Al sincronizar archivos, directorios o unidades, se sustituye el contenido del archivo, directorio o unidad de destino por el contenido del archivo, directorio o unidad de origen. Se puede sincronizar un archivo, directorio o unidad con tantos archivos, directorios o unidades de sistemas gestionados de destino como se desee, pero el archivo, directorio o unidad se debe sincronizar en cada sistema gestionado individualmente. No se pueden sincronizar varios sistemas gestionados de destino desde un sistema gestionado de origen a la vez.

Atención: Los archivos o directorios que sólo están presentes en los archivos, directorios o unidades seleccionados del sistema gestionado de destino, pero que no están presentes en los archivos, directorios o unidades seleccionados del sistema gestionado de origen, se suprimen después de sincronizarse.

Para sincronizar archivos, directorios o unidades, realice los pasos siguientes:

1. Si desea que el origen sea idéntico al destino, en el panel Sistema de archivos fuente, pulse el botón derecho del ratón sobre el origen y, a continuación, pulse **Sincronizar desde destino**. Si desea que el destino sea idéntico al origen, en el panel Sistema de archivos de destino, pulse el botón derecho del ratón sobre el destino y, a continuación, pulse **Sincronizar desde fuente**.
2. Si recibe un mensaje que indica que los nombres seleccionados son diferentes, pulse **Sí** para continuar. Ahora, los archivos, directorios o unidades seleccionados están sincronizados.

Inhabilitación del soporte de sesión TCP

Por omisión, la tarea Transferencia de archivos utiliza TCP. Si inhabilita el soporte de sesión TCP en un sistema gestionado, la tarea Transferencia de archivos utiliza el UDP (User Datagram Protocol - Protocolo de datagramas de usuario).

Realice los pasos siguientes para inhabilitar el soporte de sesión TCP en un sistema gestionado que ejecute Windows:

1. Utilizando un editor de texto, cree o edite un archivo denominado TCP.INI en el directorio IBM\Director\data.
2. Añada la línea siguiente al archivo:
`SESSION_SUPPORT=0`
3. Guarde el archivo.
4. Detenga y reinicie el Agente de IBM Director en el sistema gestionado.

Nota: El nombre de archivo es TCPIP.INI si está habilitado TCPIP (Todos los adaptadores) en la ventana "Configuración del controlador de red". Si se habilita un adaptador individual, por ejemplo TCPIP1, deberá crear o editar un archivo denominado TCPIP1.INI para dicho adaptador. Repita el procedimiento para cada adaptador individual.

Realice los pasos siguientes para inhabilitar el soporte de sesión TCP en un sistema gestionado que ejecute Linux, UNIX® o i5/OS:

1. Utilizando un editor de texto, edite un archivo denominado TCPIPNET.Ext del directorio IBM\Director\classes\extensions.
2. Localice la línea siguiente en el archivo:
`net.session.classname=com.tivoli.twg.netipc.TWGTCPsocketImplFactory`

3. Inserte el carácter siguiente al principio de esta línea:
#
4. Guarde el archivo.
5. Detenga y reinicie el Agente de IBM Director en el sistema gestionado.

Capítulo 14. Estado del hardware

Puede utilizar la tarea Estado del hardware para ver el estado del hardware de sistemas y dispositivos gestionados desde la consola de gestión. La tarea Estado del hardware le informa siempre que se produce un cambio de estado de hardware en un sistema o dispositivo gestionado visualizando un icono en la esquina inferior derecha de la Consola de IBM Director. La tarea Estado del hardware también añade el sistema o dispositivo al grupo de estado de hardware aplicable siempre que un sistema o dispositivo gestionado genera un suceso de hardware. Si un sistema o dispositivo genera sucesos de hardware para más de un grupo, el sistema o dispositivo se añade al grupo del suceso de hardware de mayor gravedad que se genera.

En el panel Grupos, se visualizan tres grupos de estado de hardware:

- Estado de hardware crítico
- Información sobre el estado del hardware
- Aviso de estado de hardware

Cuando se pulsa un grupo de estado de hardware, se visualizan en el panel Contenido del grupo los sistemas o dispositivos gestionados que han generado la gravedad de un suceso de hardware. Se visualiza un icono junto al sistema o dispositivo gestionado en el panel Contenido del grupo. Consulte la Figura 78 para ver un ejemplo.

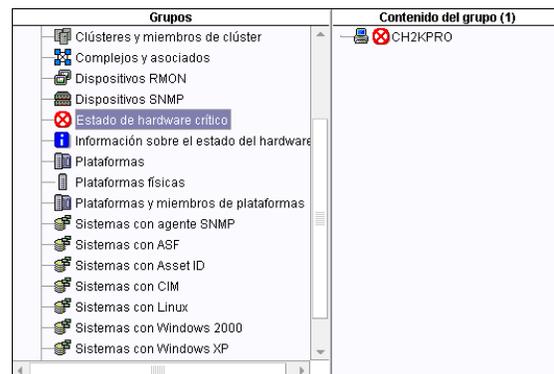


Figura 78. Consola de IBM Director visualizando grupos de estado de hardware

Se visualiza el mismo icono en la parte inferior derecha de la interfaz de Consola de IBM Director, bajo la cinta continua, junto con el número de sistemas y dispositivos gestionados que están incluidos en dicho grupo de estado de hardware. Si un grupo de estado de hardware no contiene sistemas o dispositivos gestionados, el icono no estará disponible. Consulte la Figura 79 para ver un ejemplo.



Figura 79. Consola de IBM Director, iconos de estado de hardware ubicados en la parte inferior derecha

También se puede arrastrar un sistema o un dispositivo gestionado a la tarea Estado del hardware en el panel Tareas de la Consola de IBM Director.

Se pueden ver los detalles de suceso de cada grupo de estado de hardware que contenga un sistema o dispositivo gestionado, pulsando el icono aplicable en la parte inferior derecha de la Consola de IBM Director. Se abrirá la ventana “Estado del hardware”.

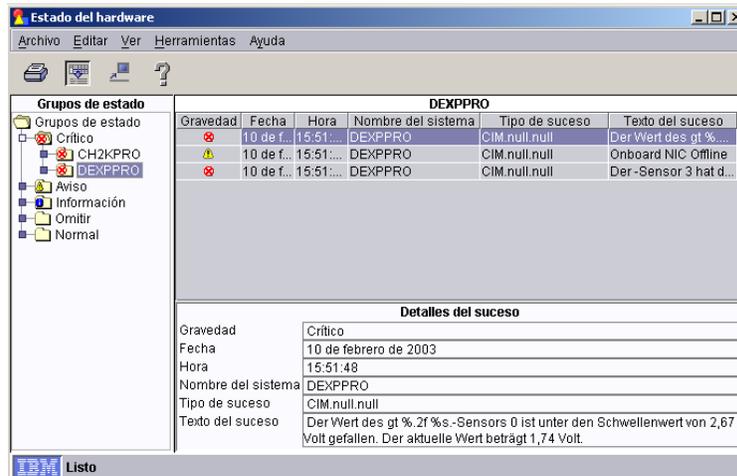


Figura 80. Ventana “Estado del hardware” mostrando todos los sucesos de estado de hardware

También puede ver los detalles de suceso para un sistema o dispositivo gestionado individual efectuando una doble pulsación en el icono de estado de hardware situado junto al sistema o dispositivo del panel Contenido del grupo de la Consola de IBM Director (si desea ver un ejemplo de un icono crítico que se visualiza junto a un sistema gestionado, consulte la Figura 78 en la página 175). Se abrirá una ventana “Estado del hardware” como la que se muestra en la Figura 81 en la página 177.

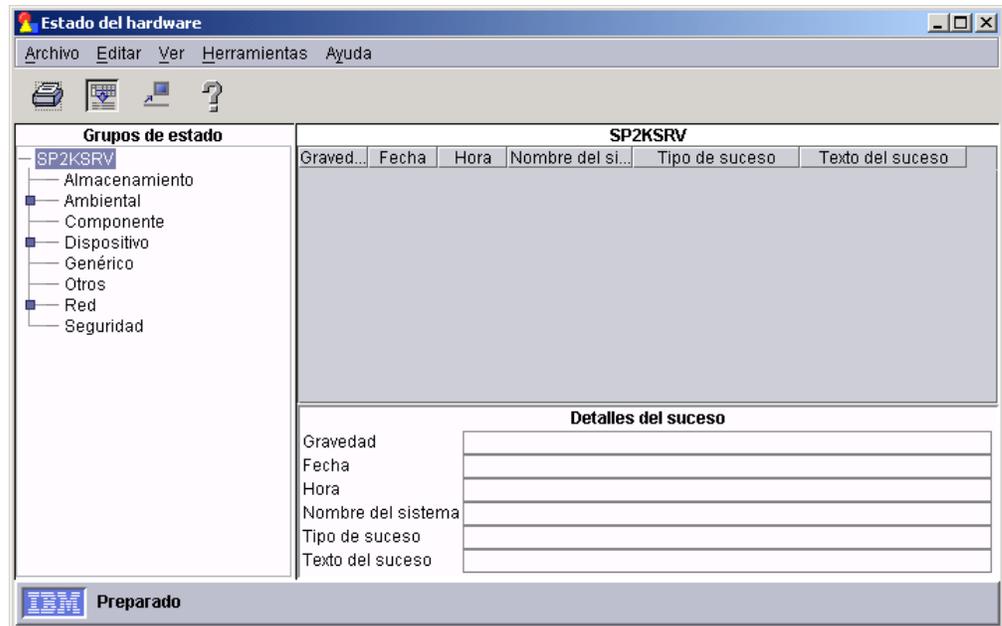


Figura 81. Ventana “Estado del hardware” mostrando sucesos para un solo sistema gestionado

Para establecer el estado de un sistema o dispositivo gestionado en normal e ignorar todos los futuros sucesos de hardware generados por el sistema o dispositivo gestionado, en el panel Grupos de estado, pulse el botón derecho del ratón en el sistema o dispositivo gestionado y pulse **Omitir sucesos** para ignorar todos los sucesos de hardware del sistema o dispositivo gestionado. También puede ignorar un tipo o varios tipos especificados de sucesos de hardware pulsando el botón derecho del ratón en el tipo de suceso y pulsando **Omitir sucesos**.

Para establecer el estado de un sistema o un dispositivo gestionado en normal pero permitir que los sucesos de hardware futuros afecten al estado del sistema, pulse el botón derecho del ratón sobre el sistema o el dispositivo gestionado y pulse **Borrar todos los sucesos**. También se pueden suprimir tipos especificados de sucesos de hardware pulsando con el botón derecho del ratón sobre un tipo de suceso y pulsando **Borrar todos los sucesos**.

Capítulo 15. Inventario

Puede utilizar la tarea Inventario para recopilar datos sobre el hardware y el software que están instalados actualmente en los sistemas gestionados de la red. IBM Director recopila datos de inventario cuando se descubre un sistema gestionado por primera vez y posteriormente a intervalos regulares, pero también se puede optar por no recopilar el inventario en el descubrimiento inicial y, en su lugar, planificar una recopilación de inventario para un momento más conveniente utilizando la característica Planificador (consulte el apartado “Planificador” en la página 42 para obtener más información sobre cómo planificar tareas). El intervalo por omisión para renovar la base de datos es cada 7 días. Puede cambiar el intervalo de renovación y otros parámetros de recopilación de inventario utilizando la página Preferencias de recopilación de inventario de la ventana “Preferencias del servidor” de la Consola de IBM Director. También puede recopilar datos de inventario de un sistema o grupo gestionado inmediatamente o planificar una recopilación de inventario utilizando la tarea Planificador.

Puede consultar la base de datos de inventario para visualizar detalles de propiedades de un sistema gestionado, por ejemplo el espacio de disco restante. Puede utilizar una consulta estándar que se proporciona o crear su propia consulta personalizada.

Puede utilizar el diccionario de software de inventario para hacer un seguimiento del software que está instalado en los sistemas gestionados. No especifique las unidades o los directorios en los que desea que la tarea Inventario realice la búsqueda durante el proceso de recopilación de inventario de software; el archivo de diccionario de software contiene perfiles de software predefinidos que reconocen los paquetes de software más estándares una vez que se han instalado. Cuando se instalan aplicaciones de software en servidores, sistemas o dispositivos, el examinador de consultas de inventario visualiza el software nuevo después de la siguiente recopilación de inventario. Si ha instalado software que no corresponde a un perfil de software predefinido incluido en IBM Director, puede editar el archivo de diccionario de software para actualizar el inventario de software. Normalmente, entre estos productos se encuentra el software desarrollado internamente en la empresa o una nueva versión de un producto de software que haya salido al mercado después de esta versión de IBM Director. Consulte el apartado “Visualización y edición del diccionario de software de inventario” en la página 182 si desea obtener más información.

Visualización de datos de inventario

Puede utilizar cualquier consulta del panel Consultas disponibles de la ventana “Examinador de consultas de inventario” para ver datos de inventario. La carpeta Estándar contiene consultas predefinidas, pero también se puede crear una consulta propia, que se almacena entonces en la carpeta Personalizados.

Utilización de una consulta predefinida

Para utilizar una consulta predefinida para ver datos de inventario, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Inventario** a un sistema o grupo gestionado. Se abrirá la ventana “Examinador de consultas de inventario”.

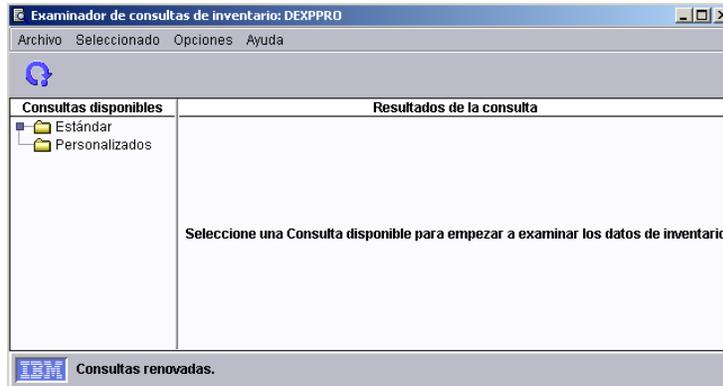


Figura 82. Ventana “Examinador de consultas de inventario”

La ventana “Examinador de consultas de inventario” tiene dos paneles: Consultas disponibles y Resultados de la consulta. El panel Consultas disponibles muestra automáticamente las consultas predefinidas incluidas en IBM Director y todas las consultas que se hayan creado anteriormente. En el panel Resultados de la consulta, se pueden ver los detalles de la consulta para cada sistema gestionado.

2. En el panel Consultas disponibles, expanda la carpeta **Estándar**. Pulse sobre una consulta. Aparecerán los resultados correspondientes a cada sistema gestionado en una tabla en el panel Resultados de la consulta. Si actualmente no hay información disponible acerca de dicha consulta, se visualiza un mensaje.

Puede planificar que se produzca una recopilación de inventario en una fecha y hora específicas o a intervalos regulares, utilizando la tarea Planificador. Consulte el apartado “Planificador” en la página 42 si desea obtener más información. También puede configurar parámetros de recopilación de inventario utilizando la página Preferencias de recopilación de inventario de la ventana “Preferencias del servidor” de la Consola de IBM Director.

Creación y modificación de una consulta de inventario personalizada

Además de las consultas por omisión, puede crear su propia consulta de inventario personalizada.

Para crear y utilizar una consulta personalizada para ver datos de inventario, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en la tarea **Inventario** y, a continuación, pulse **Crear consulta personalizada**. Se abrirá la ventana “Creador de consultas de inventario”.

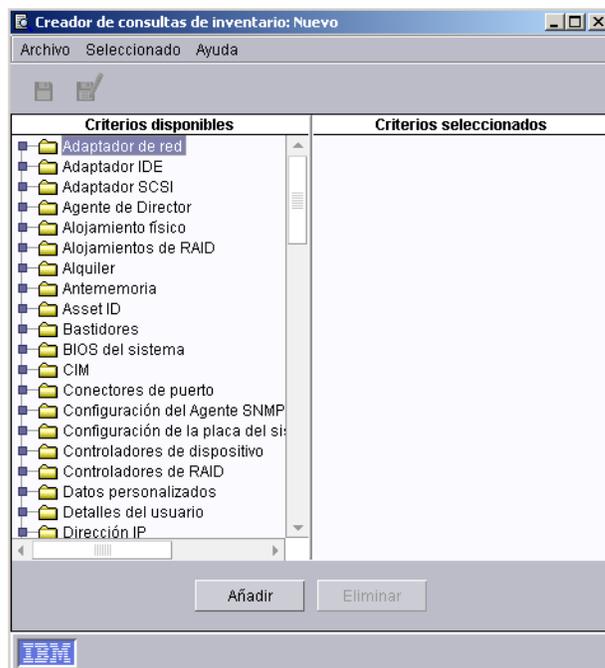


Figura 83. Ventana “Creador de consultas de inventario”

2. En el panel Criterios disponibles, arrastre los elementos de datos que desea añadir a la consulta hasta el panel Criterios seleccionados. El orden de los criterios del panel Criterios seleccionados es el orden en el que se visualizarán los criterios en la ventana “Examinador de consultas de inventario”.
3. Pulse **Archivo** → **Guardar como** para guardar la consulta. La nueva consulta se visualizará bajo la carpeta Personalizados del panel Consultas disponibles de la ventana “Examinador de consultas de inventario”.
4. En el panel Consultas disponibles, expanda la carpeta **Personalizados**. Pulse una consulta. Aparecerán los resultados correspondientes a cada sistema gestionado en una tabla en el panel Resultados de la consulta. Si actualmente no hay información disponible acerca de dicha consulta, se visualiza un mensaje.

Edición de una consulta personalizada

Puede modificar una consulta que ya ha creado.

Para editar una consulta personalizada, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Inventario**. Se abrirá la ventana “Examinador de consultas de inventario”.
2. En el panel Consultas disponibles, expanda la carpeta **Personalizados** para ver la lista de consultas personalizadas. Pulse el botón derecho del ratón en la consulta que desea editar y pulse **Modificar**.
3. Añada o suprima criterios en el panel Criterios seleccionados.
4. Pulse **Archivo** → **Guardar** para guardar los cambios y actualizar la consulta.

Nota: Si edita y guarda una consulta personalizada, es posible que la tarea Inventario no pueda interpretar la nueva consulta y puede que la consulta guardada no se visualice en el panel Consultas disponibles de la ventana “Examinador de consultas de inventario”. Reinicie la tarea Inventario para

abrir la ventana “Examinador de consultas de inventario: Todos los sistemas y dispositivos”. La consulta guardada se visualizará en el panel Consultas disponibles.

Exportación de resultados de consultas de inventario a un archivo

Puede exportar los resultados de las consultas de inventario en formato CSV, HTML o XML.

Para exportar resultados de consultas, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Inventario**. Se abrirá la ventana “Examinador de consultas de inventario”.
2. En la ventana “Examinador de consultas de inventario”, pulse la consulta que desea exportar.
3. Pulse **Archivo** → **Exportar** y pulse el formato en el que desea exportar los resultados.
4. Escriba un nombre de archivo y especifique la ubicación en la que desea guardar el archivo y, a continuación, pulse **Aceptar**.

Visualización y edición del diccionario de software de inventario

Puede utilizar el diccionario de software de inventario para hacer un seguimiento de los paquetes de software de los sistemas gestionados. Puede crear y modificar perfiles de diccionario de software que asocien el título de un paquete de software con uno o más archivos específicos de un sistema gestionado. Puede especificar tamaños de archivo exactos, fechas de última modificación, etcétera, para facilitar el seguimiento de un nivel o release específico del software.

Visualización del inventario de software

Cuando recopile datos de inventario de un sistema o grupo gestionado, la consulta de software obtendrá la información del diccionario de software de inventario.

La recopilación de inventario de software está inhabilitada por omisión. Realice estos pasos para habilitar la recopilación de inventario de software:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Opciones** → **Preferencias del servidor** para visualizar la ventana “Preferencias del servidor”.
2. Pulse la pestaña **Preferencias de recopilación de inventario** para visualizar la página Preferencias de recopilación de inventario.
3. Marque el recuadro de selección **Recopilación de datos de software**.
4. Pulse **Aceptar**.

Para ver el inventario de software, siga los pasos para recopilar datos de inventario y, a continuación, en el panel Consultas disponibles, expanda la carpeta **Estándar** y pulse la consulta **Software**. Se visualizará el inventario de software en el panel Resultados de la consulta.

Adición de una entrada al diccionario de software de inventario

Realice los pasos siguientes para añadir una entrada al diccionario de software de inventario:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en la tarea **Inventario** y, a continuación, pulse **Editar diccionario de software**. Se abrirá la ventana “Editor de diccionario de software de inventario”.

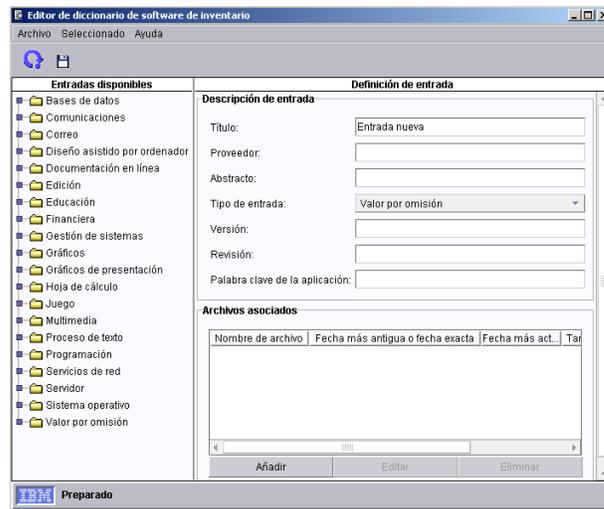


Figura 84. Ventana “Editor de diccionario de software de inventario”

2. En el panel Definición de entrada, donde se visualiza Entrada nueva en el campo **Título**, escriba un nombre para identificar la entrada. En el campo **Tipo de entrada**, seleccione la carpeta del panel Entradas disponibles en la que se visualizará la entrada. En los demás campos, escriba la información que desee utilizar para identificar la aplicación.

Los campos **Título** y **Tipo de entrada** son los únicos campos obligatorios. Sin embargo, la información que escriba en el panel Descripción de entrada se visualizará cuando utilice la ventana “Examinador de consultas de inventario” para ver información de software. No se utilizará como criterios de búsqueda cuando esté recopilando datos de inventario. La información entrada en el recuadro de grupo **Archivos asociados** se utilizará como criterios de búsqueda.

3. En el recuadro de grupo **Archivos asociados**, pulse **Añadir**. Se abrirá la ventana “Atributos de archivo asociados”.
4. Pulse **Escribir manualmente información de archivo** o **Seleccionar archivo de la lista** y, a continuación, pulse **Aceptar**. Se abrirá la segunda ventana “Atributos de archivo asociados”.
5. Si ha pulsado **Escribir manualmente información de archivo**, escriba el nombre de archivo que desea que el escáner de software de inventario busque. Para calificar aún más el archivo, puede escribir un tamaño de archivo, un rango de tamaños de archivo, una fecha de archivo o un rango de fechas específico. Pulse **Aceptar**.

Si ha pulsado **Seleccionar archivo de la lista**, escriba el nombre de archivo en el campo **Nombre de archivo** o seleccione el archivo. Pulse **Aceptar**. Los atributos correspondientes se visualizarán en el recuadro de grupo **Archivos asociados**.

6. (Opcional) En el recuadro de grupo **Archivos asociados**, pulse **Editar** para cambiar cualquiera de los atributos.
7. (Opcional) Si desea añadir más archivos a la definición de entrada de diccionario de software, repita los pasos 3 a 6.

8. Pulse el icono **Guardar entrada** para guardar la entrada. La definición se añadirá inmediatamente al diccionario de software. La próxima vez que se recopilen datos de inventario, los datos que se han proporcionado en el panel Archivos asociados se utilizarán como criterios para localizar el archivo.

Coincidencias del diccionario de software de inventario

El diccionario de software de inventario sólo busca una coincidencia de una definición de entrada si todos los archivos asociados para la entrada están en el mismo directorio. Para localizar paquetes de productos (por ejemplo Microsoft Office) que pueden no tener todas las aplicaciones en el mismo directorio, puede crear definiciones de entrada de diccionario de software de inventario independientes para cada aplicación del paquete y, a continuación, crear un grupo dinámico para visualizar todos los sistemas y dispositivos gestionados que se encuentren con los archivos de aplicación especificados.

Realice los pasos siguientes para crear entradas de diccionario de software de inventario independientes y crear un grupo dinámico:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en la tarea **Inventario** y, a continuación, pulse **Editar diccionario de software**. Se abrirá la ventana “Editor de diccionario de software de inventario”. (Consulte la Figura 84 en la página 183.)
2. En el panel Definición de entrada, utilice los campos **Título** y **Tipo de entrada** para identificar y clasificar cada entrada que cree en el diccionario de software de inventario. También puede completar los demás campos si es necesario.
3. En el recuadro de grupo **Archivos asociados**, pulse **Añadir**. Se abrirá la ventana “Atributos de archivo asociados”.
4. Pulse **Escribir manualmente información de archivo** o **Seleccionar archivo de la lista** y, a continuación, pulse **Aceptar**. El método que resulta más sencillo es el de seleccionar el archivo de una lista. Cuando haya terminado de seleccionar el nombre de archivo, se visualizarán los atributos correspondientes en el recuadro de grupo **Archivos asociados**.
5. (Opcional) Pulse **Editar** para cambiar cualquiera de los atributos.
6. (Opcional) Si desea añadir más archivos a la definición, repita los pasos del 3 al 5.
7. Pulse el icono **Guardar entrada** para guardar la entrada de diccionario de software. Ya ha creado una entrada que identifica el archivo (o conjunto de archivos, si ha especificado más de un archivo) que corresponde a una aplicación de un directorio individual.
8. Pulse **Archivo → Nuevo** para añadir otra entrada de diccionario de software. Repita los pasos 2 a 7 para cada entrada de diccionario de software que desee crear y, a continuación, pulse **Archivo → Cerrar** para cerrar la ventana “Editor de diccionario de software de inventario”.
9. Para garantizar la detección de los paquetes de software instalados, realice una recopilación de inventario en el sistema o dispositivo gestionado que tiene instalado el software específico.
10. En el panel Grupos de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en cualquier lugar excepto en una entrada y pulse **Nuevo dinámico**. Se abre la ventana “Editor de grupo dinámico”.
11. En el panel Criterios disponibles, expanda el árbol **Inventario**, luego expanda el árbol **Software** y, a continuación, expanda el árbol **Título de programa** para visualizar la lista de entradas de diccionario de software a partir de las cuales puede crear un nuevo grupo dinámico.

12. Localice y pulse la primera entrada de diccionario de software que ha creado y, a continuación, pulse **Añadir** para añadir la entrada al panel Criterios seleccionados.
13. Localice y pulse la segunda entrada de diccionario de software que ha creado y, a continuación, pulse **Añadir** para añadirla al panel Criterios seleccionados. Dado que se han seleccionado varias entradas, se abrirá la ventana “Seleccionar operación de añadir”.
14. Pulse **Todas verdaderas (AND)** para crear un grupo que incluya un sistema o dispositivo gestionado sólo si todas las entradas de diccionario de software que ha seleccionado están ubicadas en dicho sistema o dispositivo gestionado.
15. Localice y añada el resto de las entradas que ha creado. Para cada entrada subsiguiente que añada al panel Criterios seleccionados, seleccione la opción **Todas verdaderas (AND)** cuando se le solicite.
16. Cuando haya terminado de crear el grupo de entradas, pulse **Archivo → Guardar como**. Se abrirá la ventana “Guardar como”.
17. Escriba el nombre que desea que se visualice en el panel Grupos. Pulse **Aceptar**.
18. Pulse **Archivo → Cerrar editor de grupos** para cerrar la ventana “Editor de grupo dinámico”.
19. Pulse el nuevo grupo en el panel Grupos de la Consola de IBM Director. Los sistemas y dispositivos gestionados que cumplan los criterios de búsqueda para las entradas de software que haya creado se visualizarán en el panel Contenido del grupo. Todas las entradas deben estar presentes en el sistema o dispositivo gestionado para que éste se visualice.

Capítulo 16. Asistente del procesador de gestión

La tarea Asistente del procesador de gestión (MPA) funciona con servidores IBM que contengan uno o más de los siguientes procesadores de servicio o adaptadores:

- Procesador de Gestión avanzada de sistemas (procesador ASM)
- Adaptador PCI de Gestión avanzada de sistemas (adaptador PCI ASM)
- Procesador de Gestión de sistemas integrado (ISMP)
- Controlador de gestión de placa base de Interfaz de gestión de plataforma inteligente (IPMI)
- Adaptador de supervisor remoto
- Adaptador de supervisor remoto II

Mediante el Asistente del procesador de gestión, puede configurar, supervisar y gestionar los procesadores de servicio de los servidores xSeries y Netfinity.

Con el Asistente del procesador de gestión, puede ver datos del entorno, por ejemplo la temperatura, el voltaje y las velocidades de ventilador, ver datos de servidor y componente y ver el registro de sucesos que está almacenado en el procesador de servicio. También puede configurar alertas de gestión de sistemas, por ejemplo alertas y tiempos de espera del sistema operativo, activar y desactivar servidores y establecer retardos, configurar una estrategia de reenvío de alertas y configurar valores de red.

Inicio de la tarea Asistente del procesador de gestión

Para iniciar una subtarea del Asistente del procesador de gestión, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Asistente del procesador de gestión**. Hay tres subtareas:
 - Comunicaciones
 - Configuración
 - Gestión
2. Arrastre la subtarea aplicable hasta un objeto gestionado soportado. Se abrirá la ventana "Asistente del procesador de gestión".

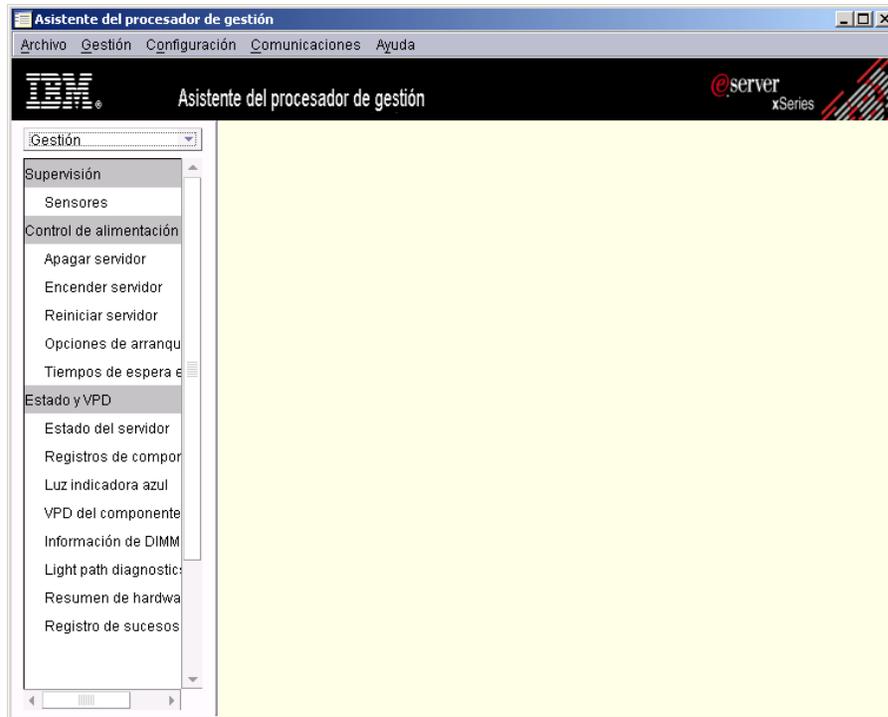


Figura 85. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: subtarea Gestión

El panel de la izquierda contiene opciones de menú para la subtarea que ha seleccionado.

Después de iniciar la subtarea del Asistente del procesador de gestión, utilice los menús y mandatos de la ventana para ver, configurar y gestionar el procesador de servicio.

Cambio de subtareas

Para cambiar a otra subtarea del Asistente del procesador de gestión, pulse la lista que se encuentra en la parte superior izquierda, sobre el panel izquierdo. Las opciones del menú seleccionado se visualizarán en el panel izquierdo.

Selección de servidores con los que trabajar

Para visualizar un árbol jerárquico de servidores con los que puede trabajar, pulse **Archivo → Mostrar/ocultar árbol de servidores**. El panel de la derecha está subdividido y los servidores que ha seleccionado al iniciar la tarea se visualizan en el panel de Árbol de servidores.

Todos los servidores seleccionados como destino y otros sistemas que contengan una asociación significativa con dichos servidores se visualizan en el panel de Árbol de servidores. Por ejemplo, si se selecciona como destino un Alojamiento de expansión remoto RXE-100, la tarea Asistente del procesador de gestión se activará en él y la plataforma física que representa el servidor o los servidores xSeries a los que esté conectado el alojamiento.

Si el Asistente del procesador de gestión no puede establecer las comunicaciones con el procesador de servicio de un sistema seleccionado, se visualiza un mensaje que le indica que pulse el botón derecho del ratón en el servidor del panel de Árbol de servidores y pulse **Comunicación**. Se abrirá el panel Configuración de

comunicaciones y podrá proporcionar los parámetros aplicables. Si no realiza esta tarea, no podrá conectarse al sistema y el sistema no estará disponible en el panel de Árbol de servidores.

Nota: Puede escribir un máximo de 127 caracteres en el campo **ID de usuario** del panel Configuración de comunicaciones. Puede utilizar caracteres alfabéticos y numéricos. También puede utilizar los caracteres especiales @ (arroba), . (punto), _ (subrayado) y - (guión). Sólo puede utilizar un signo @ y no debe ser el primer o el último carácter del ID de usuario. Después de un signo @ tiene que haber una letra o un dígito. No puede utilizar más de un punto consecutivo (..). No puede utilizar espacios en el ID de usuario.

Para seleccionar los servidores con los que desea trabajar, expanda el icono **Servidores** del panel de Árbol de servidores. Marque el recuadro de selección de cada servidor con el que desee trabajar.

Configuración simultánea de varios servidores

Utilice la opción Repetir para configurar varios servidores al mismo tiempo copiando los valores de la fila de un sistema en los demás sistemas seleccionados. Cuando la fila de origen proporciona parámetros que no son aplicables para un sistema de destino, se salta la fila de dicho sistema.

Realice los pasos siguientes para copiar los valores de una fila en otras entradas seleccionadas de una tabla:

1. Seleccione una fila con la información que desea copiar.
2. Utilizando la tecla Control, seleccione las demás filas en las que desea copiar la fila de origen.
3. Pulse **Repetir**. Aparecerá una ventana de confirmación.
4. Pulse **Aceptar**. Deberá pulsar **Aplicar** para ejecutar o guardar los cambios.

Cómo guardar cambios

Después de añadir o modificar información en la ventana “Asistente del procesador de gestión”, deberá pulsar **Aplicar** para ejecutar o guardar los cambios. En función de la subtarea, la opción Aplicar actualiza la información que está almacenada en el Servidor de IBM Director, modifica la información de configuración en un procesador de servicio o ejecuta una acción de gestión.

Clasificación de columnas

Para clasificar la información que se visualiza, pulse la cabecera de columna que desea utilizar como criterio de clasificación. Para invertir el orden de clasificación, pulse otra vez la cabecera de columna.

Subtarea Comunicaciones

Puede utilizar la subtarea Comunicaciones para configurar cómo se comunica el Servidor de IBM Director con los procesadores de servicio. Puede configurar los valores de IP, de interconexión ASM y de comunicaciones entre procesos (IPC) y establecer prioridades en las comunicaciones de red.

Puede actualizar los parámetros de varios sistemas a la vez. Por ejemplo, utilice la subtarea Comunicaciones en varios sistemas. Puede cambiar el ID de usuario y la

contraseña y pulsar **Repetir** para establecer la nueva combinación de ID de usuario y contraseña para todos los sistemas que ha seleccionado inicialmente como destino.

Los cambios que realice utilizando la subtarea Comunicaciones no se aplicarán hasta que el Servidor de IBM Director se comunique con el procesador de servicio. Por lo tanto, cuando se proporcionen valores nuevos, éstos no se validarán para garantizar que el Servidor de IBM Director se puede conectar con el procesador de servicio, aunque se pulse **Aplicar**. Si los valores no son válidos, el Servidor de IBM Director no podrá conectarse con el procesador de servicio.

Visualización de valores de IP para las comunicaciones MPA

Puede ver y modificar los valores de IP que se utilizan para comunicarse con un procesador de servicio. También puede habilitar o inhabilitar las comunicaciones IP.

Realice los pasos siguientes para configurar los valores de IP para las comunicaciones MPA:

1. Pulse **Comunicaciones** → **Configuración de comunicaciones** → **Valores de IP**. Se visualizan los valores de IP que se utilizan para conectarse al procesador de servicio seleccionado.
2. Marque el recuadro de selección **Habilitar** para habilitar las comunicaciones IP.
3. Pulse **Aplicar**.

Establecimiento de comunicaciones fuera de banda con un procesador de servicio

En la Consola de IBM Director, se visualiza un icono de estado informativo junto a los objetos gestionados que soportan la conectividad fuera de banda pero que no se han validado.

Nota: Puede pulsar el icono de estado junto al objeto para configurar los valores de comunicaciones para el objeto.

Cuando IBM Director se conecta satisfactoriamente al objeto gestionado, se elimina el icono informativo. Si el objeto gestionado se crea utilizando una vía de acceso de conectividad fuera de banda, la vía de acceso de conexión se valida cuando se crea el objeto y no se visualiza el icono de estado.

Realice los pasos siguientes para conectarse fuera de banda al Servidor de IBM Director desde un servidor que contiene un procesador ASM y un Adaptador de supervisor remoto opcional:

1. Cree un objeto gestionado de procesador de gestión para representar el Adaptador de supervisor remoto. Para obtener más información, consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración*.
2. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Asistente del procesador de gestión**. Arrastre la subtarea **Comunicaciones** y suéltela en el objeto gestionado de procesador ASM y el objeto gestionado de Adaptador de supervisor remoto. Se abrirá la ventana "Asistente del procesador de gestión". Aparecerá un mensaje que indica que no se puede realizar la conexión.
3. Pulse **Aceptar**. Se visualiza el panel de Árbol de servidores.
4. Desconéctese del Adaptador de supervisor remoto pulsando con el botón derecho del ratón sobre el Adaptador de supervisor remoto en el árbol Servidor y pulsando **Desconectar**.

5. Espere 60 segundos a que se realice la desconexión.
6. En el árbol Servidor, pulse el botón derecho del ratón sobre el procesador ASM y pulse **Comunicaciones**. Se abrirá la ventana “Configuración de comunicaciones”.
7. En el recuadro de grupo **Valores de interconexión de ASM**, pulse **Nombre de pasarela** y pulse el Adaptador de supervisor remoto de la lista.
8. Seleccione el recuadro de selección **Habilitar**.
9. En el recuadro de grupo **Valores globales**, asegúrese de que **Interconexión de ASM** esté seleccionado como la primera prioridad de conexión.
10. Si ha asignado un ID de usuario y una contraseña diferentes (distintos de los valores por omisión) al Adaptador de supervisor remoto, especifique el ID de usuario y la contraseña en el recuadro de grupo **Valores globales**.

Nota: Puede escribir un máximo de 127 caracteres en el campo **ID de usuario** del panel Configuración de comunicaciones. Puede utilizar caracteres alfabéticos y numéricos. También puede utilizar los caracteres especiales @ (arroba), . (punto), _ (subrayado) y - (guión). Sólo puede utilizar un signo @ y no debe ser el primer o el último carácter del ID de usuario. Después de un signo @ tiene que haber una letra o un dígito. No puede utilizar más de un punto consecutivo (..). No puede utilizar espacios en el ID de usuario.

11. Marque el recuadro de selección **Almacenar contraseña** para permitir que el procesador ASM se conecte automáticamente utilizando el Adaptador de supervisor remoto la siguiente vez que se utilice.
12. Pulse **Aplicar** para establecer la conexión. Aparecerá el mensaje Se ha establecido la conexión utilizando los nuevos parámetros de conexión.
13. Pulse **Aceptar**. Puede utilizar inmediatamente la tarea Asistente del procesador de gestión.

Los valores de conexión se utilizan para las subtareas interactivas y no interactivas del Asistente del procesador de gestión. Si proporciona parámetros que no sean válidos, es posible que una tarea no interactiva no se pueda llevar a cabo. Si no puede conectarse al procesador de servicio, compruebe los parámetros que ha proporcionado en la subtaska Comunicaciones. Para obtener más información sobre los procesadores de servicio y la comunicación con el Servidor de IBM Director, consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración*, específicamente el apartado “Gestión de procesadores de servicio” del Capítulo 3.

Subtarea Configuración

Puede utilizar la subtarea Configuración para ver y configurar información de procesador de servicio, configurar un perfil de reenvío de alertas, reiniciar un procesador de servicio y para realizar muchas más acciones.

Visualización de datos de procesador de servicio

Utilice la subtarea Configuración para ver los datos de procesador de servicio, incluida la información de creación, por ejemplo el tipo de firmware, el nombre de archivo y el microcontrolador.

Realice los pasos siguientes para ver datos de procesador de servicio de un servidor:

1. Pulse **Configuración** → **Configuración del procesador de servicio** → **VPD del procesador de servicio**. Se visualiza la página Información de creación.
2. Para ver la página VPD del microcontrolador, pulse la pestaña **VPD del microcontrolador**.

Configuración de valores de alerta

Puede configurar la información que se envía en mensajes de alerta crítica, de sistema, de aviso y otros. Realice los pasos siguientes para configurar una alerta:

1. Pulse **Configuración** → **Valores de alertas remotas** → **Valores de alertas generales**. Se visualiza el panel Valores de alertas generales.
2. Pulse la pestaña de la alerta que desea configurar.
3. Seleccione la información que desea enviar para la alerta seleccionada.
4. Pulse **Aplicar**.

Adición o modificación de un perfil de reenvío de alertas

La subtarea Configuración proporciona acceso a los perfiles de reenvío de alertas que envían automáticamente alertas a los sistemas especificados. El reenvío de alertas garantiza que las alertas se envíen, incluso si un sistema gestionado sufre una anomalía catastrófica, por ejemplo una anomalía del sistema operativo. Puede crear un máximo de 12 perfiles de reenvío de alertas para un procesador de servicio.

Realice los pasos siguientes para añadir o modificar un perfil de reenvío de alertas:

1. Pulse **Configuración** → **Valores de alertas remotas** → **Perfiles de reenvío de alertas**. Se visualiza el panel Perfiles de reenvío de alertas.
2. Pulse un perfil existente y, a continuación, pulse **Añadir una entrada**. El perfil seleccionado se copia y se añade como un registro nuevo en la parte inferior de la lista de perfiles. Por omisión, el campo **Número de entrada** se llena automáticamente con el número del siguiente registro de perfil de la lista.
3. Si desea cambiar el número de entrada del nuevo registro, seleccione en el campo **Número de entrada** un número de entrada no utilizado.
4. Complete los campos de perfil de reenvío de alertas:
 - a. En la lista **Estado**, seleccione **Habilitado** para activar el perfil seleccionado, **Inhabilitado** para desactivar el perfil seleccionado o **No utilizado** para suprimir el perfil seleccionado.
 - b. En el campo **Descripción**, escriba una breve descripción para ayudar a identificar el perfil seleccionado.
 - c. En la lista **Tipo de conexión**, seleccione el método de entrega que desea utilizar para el perfil seleccionado.

IBM Director Comprehensive

Recibe todas las alertas generadas por el módulo de gestión, independientemente de que el tipo de alerta esté habilitado. También debe especificar una dirección IP si selecciona este método de notificación.

SNMP a través de la LAN

Debe configurar SNMP para que este método de notificación funcione correctamente.

Correo electrónico a través de LAN

Debe configurar SMTP para que este método de notificación funcione correctamente.

- d. En el campo **Dirección IP o Nombre del sistema principal**, escriba la dirección IP o el nombre de sistema principal del dispositivo que desea que reciba las alertas. Para poder editar este campo, el tipo de conexión debe establecerse en IBM Director Comprehensive o IBM Director a través de la LAN.
 - e. En el campo **Dirección de correo electrónico**, escriba la dirección de correo electrónico de la cuenta de correo que desea que reciba las alertas.
 - f. Si desea reenviar alertas sólo para los sucesos críticos, marque el recuadro de selección **Sólo sucesos críticos**.
 - g. En el campo **Número de teléfono**, escriba el número de teléfono que desea que reciba las llamadas. Para recibir la notificación mediante una página numérica, escriba una coma y un número de identificación personal (PIN) a continuación del número de teléfono.
 - h. Sólo para las páginas alfanuméricas, escriba el PIN alfanumérico de localizador en el campo **PIN de localizador**.
 - i. En el campo **ID de inicio de sesión de PPP**, escriba el ID de inicio de sesión para la cuenta de destinatario de alerta. Un ID de inicio de sesión de PPP (Point-to-Point Protocol - Protocolo de punto a punto) consta de una dirección IP segura, un nombre de cuenta y un ID de usuario separados por puntos.
 - j. En el campo **Contraseña PPP**, escriba la contraseña de PPP.
5. Pulse **Aplicar** para guardar los cambios.

Envío de una alerta de prueba

Para enviar una alerta de prueba, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Configuración** → **Valores de alertas remotas** → **Perfiles de reenvío de alertas**. Se abrirá el panel Perfiles de reenvío de alertas.
2. Pulse un perfil existente y, a continuación, pulse **Enviar alerta de prueba**. Aparecerá una ventana de confirmación.
3. Pulse **Aceptar**.

Configuración de valores de red para el procesador de servicio

En el panel Valores de red, puede reiniciar procesadores de servicio seleccionados o ver o modificar los valores siguientes para sistemas gestionados seleccionados:

- Propiedades de IP
- Hardware
- DHCP
- DNS
- Reiniciar procesador de servicio

Realice los pasos siguientes para configurar valores de red:

1. Pulse **Configuración** → **Valores de red** → **Interfaces de red**. Se visualiza el panel Interfaces de red.
2. Para configurar las propiedades de IP, pulse la pestaña **Propiedades de IP**.

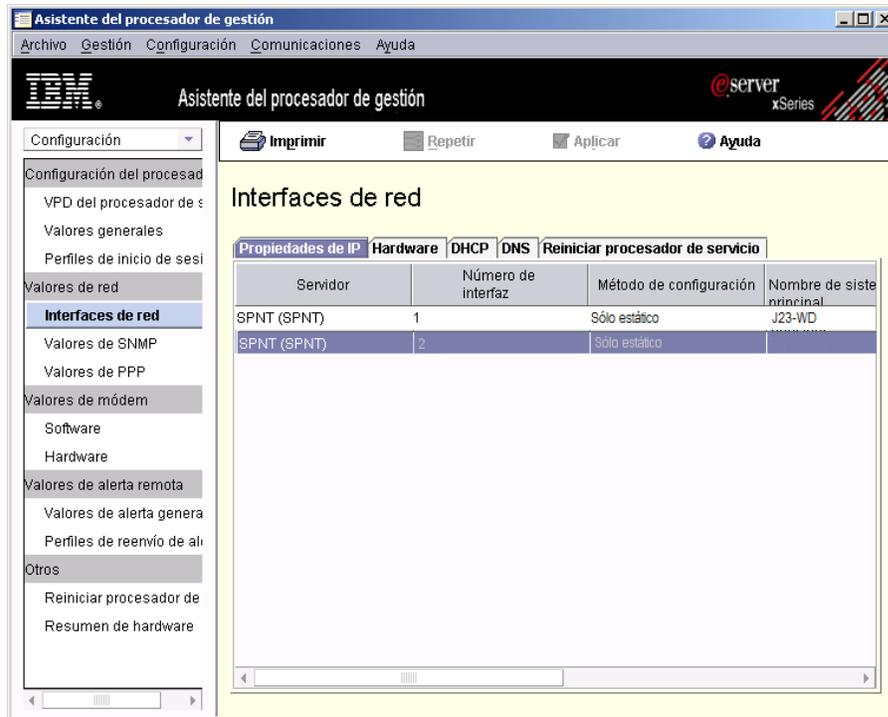


Figura 86. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página *Propiedades de IP*

3. Modifique los campos aplicables:

- a. En la lista **Configuración**, seleccione un método de configuración. Seleccione **Sólo estático** para utilizar los valores de configuración actuales. Seleccione **Sólo DHCP** para obtener automáticamente una dirección IP del servidor DHCP.

Nota: Si habilita DHCP, deberá tener en la red un servidor DHCP accesible, activo y configurado. Los valores de configuración asignados por un servidor DHCP prevalecen sobre todos los valores IP estáticos que haya proporcionado.

- b. En el campo **Nombre de sistema principal**, escriba el nombre de sistema principal del procesador de servicio. El nombre de sistema principal puede tener una longitud máxima de 63 caracteres. Si el nombre de sistema principal que proporciona está en conflicto con la dirección IP y se selecciona DHCP como tipo de configuración, el servidor DHCP asigna la dirección IP aplicable al nombre de sistema principal.
 - c. En el campo **Dirección IP**, escriba la dirección IP del procesador de servicio.
 - d. En el campo **Máscara de subred**, escriba la máscara de subred utilizada por el procesador de servicio.
 - e. En el campo **Pasarela**, escriba la dirección de pasarela utilizada por el procesador de servicio.
4. Para configurar los valores de red de hardware, pulse la pestaña **Hardware**. Se visualiza la página **Hardware**.

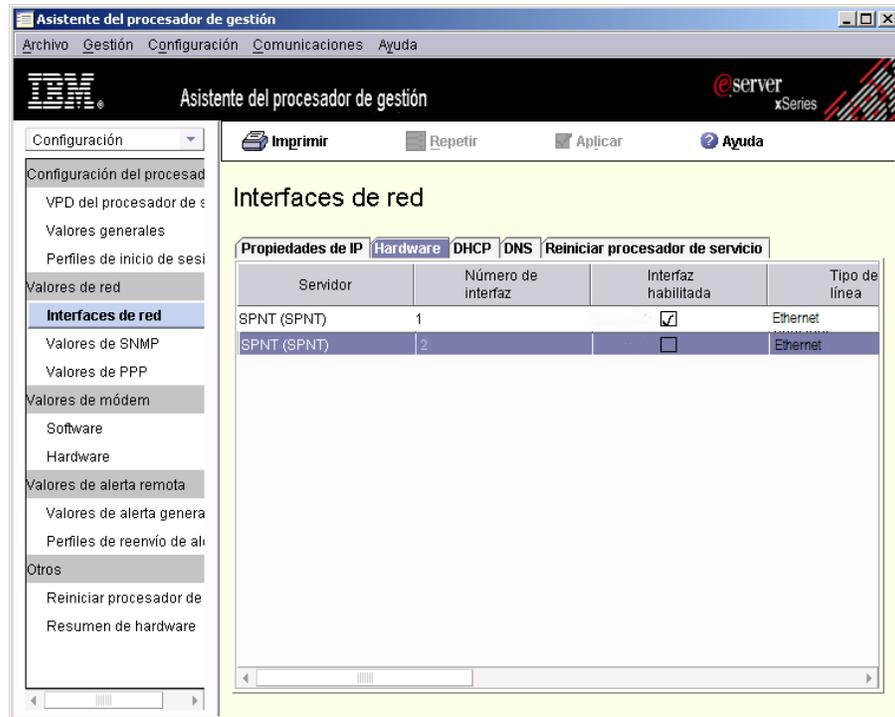


Figura 87. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Hardware

5. Modifique los campos aplicables:

- a. En la lista **Tipo de línea**, seleccione **Ethernet**.
 - b. En la lista **Velocidad de datos**, seleccione la velocidad de transferencia de datos para el procesador de servicio. Asegúrese de que la selección corresponde a las posibilidades de la red. Para detectar automáticamente la velocidad de transferencia de datos, seleccione **Automático**.
 - c. En la lista **Dúplex**, seleccione el tipo de canal de comunicaciones que se utiliza en la red. Sólo se puede utilizar **Dúplex** para la interfaz de red interna.
 - d. En el campo **Tamaño de MTU**, escriba el tamaño de unidad máxima de transmisión (MTU). El valor de MTU que escriba indicará el tamaño de paquete máximo (en bytes) para la red. Para Ethernet, el rango de MTU es de 60 a 1500. Sólo se puede utilizar **1500** para la interfaz de red interna.
 - e. En el campo **Dirección MAC asignada al administrador**, escriba una dirección física para el procesador de servicio. Si especifica una dirección, esta dirección administrada localmente prevalecerá sobre la dirección MAC grabada. La dirección debe tener el formato xx xx xx xx xx xx (seis dígitos hexadecimales separados por espacios en blanco).
 - f. Para habilitar el direccionamiento, marque el recuadro de selección **Bytes de direccionamiento**. Esta opción sólo está disponible si el tipo de línea se establece en red en anillo (Token Ring).
6. Para ver los valores de DHCP, pulse la pestaña **DHCP**. Se visualiza la página DHCP.
 7. Para configurar DNS, pulse la pestaña **DNS**. Se visualiza la página DNS.

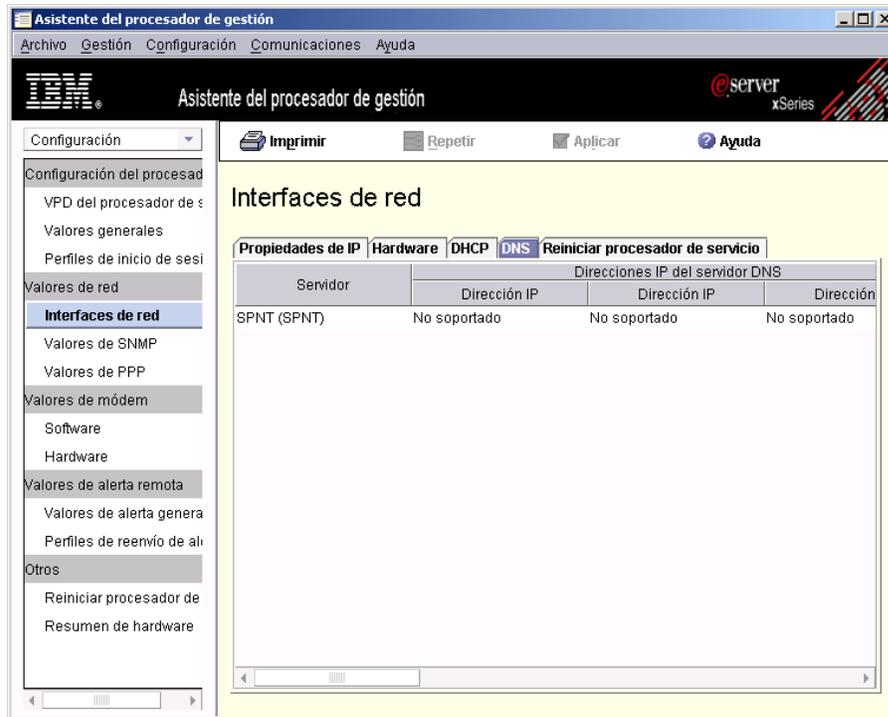


Figura 88. Ventana "Asistente del procesador de gestión": página DNS

8. Modifique los campos aplicables:
 - a. En los campos **Dirección IP**, escriba las direcciones IP de los servidores DNS que están en la red. Puede especificar un máximo de tres servidores DNS.
 - b. Marque el recuadro de selección **Habilitar búsqueda de DNS** para utilizar un servidor DNS de la red para convertir los nombres de sistema principal en direcciones IP.
9. Para reiniciar un procesador de servicio, pulse la pestaña **Reiniciar procesador de servicio**. Se visualiza la página Reiniciar procesador de servicio.

Nota: Si no ha cambiado ningún valor, no puede seleccionar **Reiniciar ahora** en la página Reiniciar procesador de servicio.

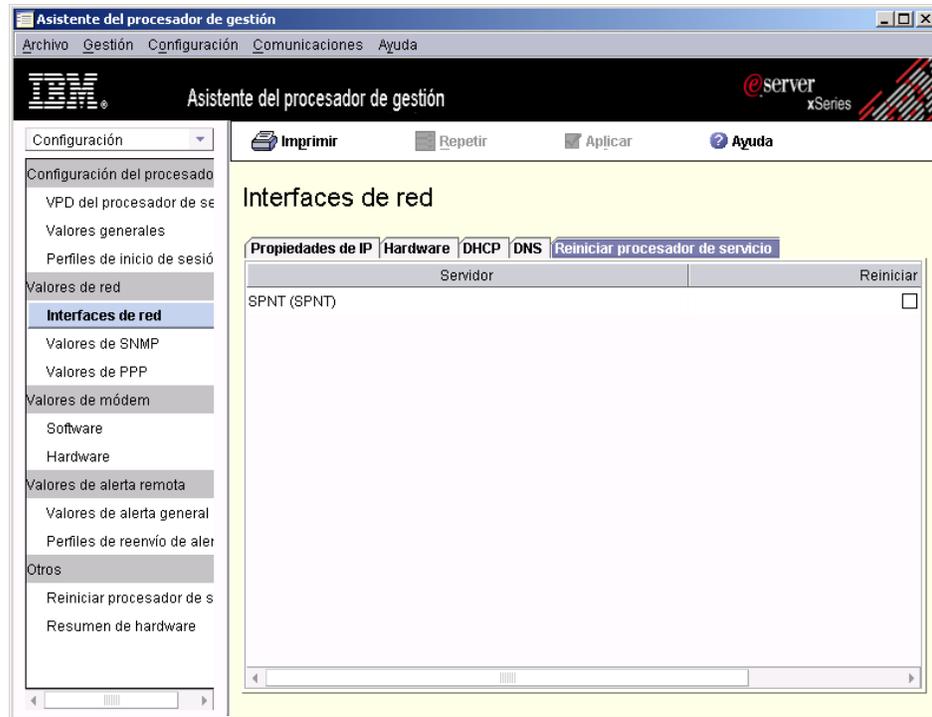


Figura 89. Ventana “Asistente del procesador de gestión”: página Reiniciar procesador de servicio

10. Modifique los campos aplicables:
 - a. Pulse el procesador de servicio que desea reiniciar.
 - b. Marque el recuadro de selección **Reiniciar ahora** para reiniciar el procesador de servicio después de aplicar los cambios.
11. Pulse **Aplicar** para guardar los cambios.

Configuración de valores de SNMP

Realice los pasos siguientes para configurar valores de SNMP:

1. Pulse **Configuración** → **Valores de red** → **Valores de SNMP**. Se visualiza el panel Valores de SNMP.
2. Seleccione el servidor que desea configurar.
3. Modifique los campos aplicables:
 - a. En el campo **Contacto**, escriba la información de contacto para el contacto del sistema. Por ejemplo, puede incluir el nombre de la persona y el número de teléfono.
 - b. En el campo **Ubicación**, escriba una ubicación para el servidor.
 - c. Marque el recuadro de selección **Agente habilitado** para habilitar el agente SNMP. Este recuadro de selección se deberá seleccionar para que se envíen alertas.
 - d. Marque el recuadro de selección **Condiciones de excepción inhabilitadas** para inhabilitar las condiciones de excepción de SNMP. Se deberá eliminar la marca de selección de este recuadro para que se envíen alertas.
4. Configure una comunidad:
 - a. Seleccione el servidor aplicable.
 - b. En el campo **Nombre de comunidad**, escriba el nombre de la comunidad.

- c. En el campo **Dirección IP** aplicable, escriba una dirección IP para cada comunidad. Puede proporcionar hasta tres direcciones IP/nombres de sistema principal válidos para cada comunidad. La dirección IP nueva debe tener el formato *xxx.xxx.xxx.xxx* donde *xxx* es un número decimal de 0 a 255.
5. Para reiniciar un procesador de servicio, pulse la pestaña **Reiniciar procesador de servicio**. Se visualiza la página Reiniciar procesador de servicio.

Nota: Si no ha cambiado ningún valor, no puede seleccionar **Reiniciar ahora** en la página Reiniciar procesador de servicio.
6. Modifique los campos aplicables:
 - a. Pulse el procesador de servicio que desea reiniciar.
 - b. Marque el recuadro de selección **Reiniciar ahora** para reiniciar el procesador de servicio después de aplicar los cambios.
7. Pulse **Aplicar**.

Configuración de valores de PPP

Utilice esta tarea para ver y configurar valores de PPP (Protocolo de punto a punto).

Realice los pasos siguientes para configurar valores de PPP:

1. Pulse **Configuración** → **Valores de red** → **Valores de PPP**. Se visualiza el panel Valores de PPP.
2. Seleccione el servidor que desea configurar.
3. Modifique los campos aplicables:
 - a. Marque el recuadro de selección **Habilitar interfaz PPP** para habilitar la interfaz PPP. Si habilita PPP, el procesador de servicio no podrá utilizar el puerto serie para el acceso remoto serie.
 - b. En el campo **Dirección IP remota**, escriba la dirección IP que el procesador de servicio asigna a un usuario remoto.
 - c. En el campo **Dirección IP del servidor**, escriba la dirección IP para la interfaz PPP del procesador de servicio.
 - d. En el campo **Máscara de subred**, escriba la máscara de subred utilizada por el procesador de servicio.
 - e. En el campo de selección **Autenticación**, seleccione el tipo de protocolo de autenticación que se negocia cuando se intenta una conexión PPP.
4. Para reiniciar un procesador de servicio, pulse la pestaña **Reiniciar procesador de servicio**. Se visualiza la página Reiniciar procesador de servicio.

Nota: Si no ha cambiado ningún valor, no puede seleccionar **Reiniciar ahora** en la página Reiniciar procesador de servicio.
5. Modifique los campos aplicables:
 - a. Pulse el procesador de servicio que desea reiniciar.
 - b. Marque el recuadro de selección **Reiniciar ahora** para reiniciar el procesador de servicio después de aplicar los cambios.
6. Pulse **Aplicar**.

Reinicio de un procesador de servicio

Para que los valores de red surtan efecto, se debe reiniciar el procesador de servicio del servidor.

Para reiniciar un procesador de servicio, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Configuración** → **Otros** → **Reiniciar procesador de servicio**.
2. Marque el recuadro de selección **Reiniciar ahora** para un procesador de servicio.
3. Pulse **Aplicar**.

Configuración de valores de módem

Puede configurar los valores de hardware de módem y de software de módem.

Para configurar los valores de hardware de un módem, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Configuración** → **Valores de módem** → **Hardware**. Se visualiza el panel Valores de módem - Hardware y se visualiza la página Básicos.

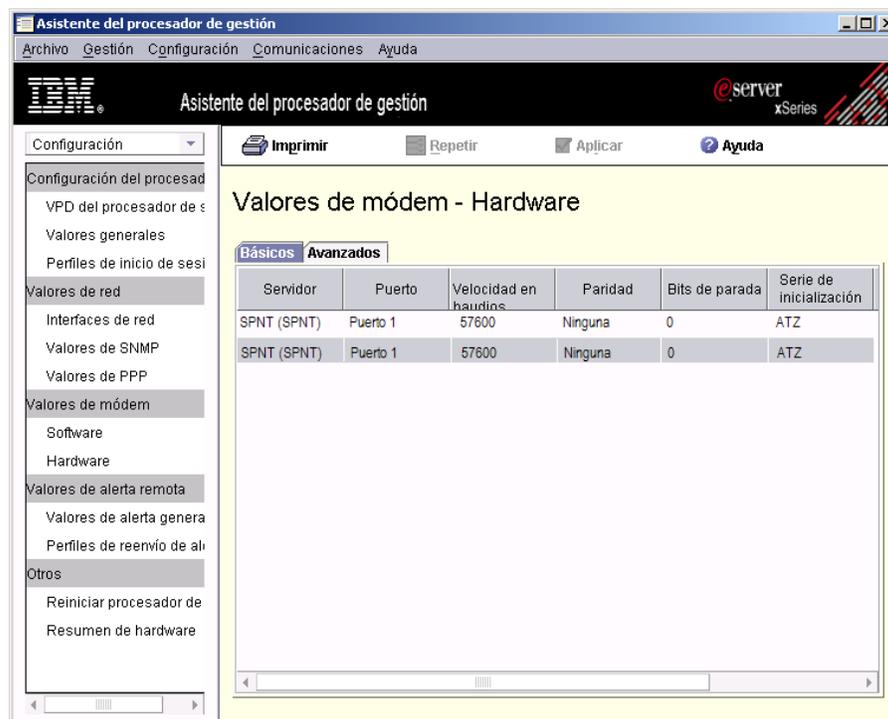


Figura 90. Ventana "Asistente del procesador de gestión": panel Valores de módem - Hardware

2. Configure los valores de módem básicos siguientes:
 - a. En la lista **Velocidad en baudios**, seleccione la velocidad de transferencia de datos (bits por segundo) de la conexión de puerto serie.
 - b. En la lista **Paridad**, seleccione el bit de detección de error: **Par**, **Impar** o **Ninguna**. Esto permite al servidor detectar si los datos recibidos se han dañado durante la transmisión.
 - c. En la lista **Bits de parada**, seleccione el número de bits 1 de terminación de datos que sigue a los datos o cualquier bit de paridad para marcar el final de una transmisión.

- d. Si desea reservar el puerto para la utilización del procesador de servicio, marque el recuadro de selección **Puerto habilitado**.
 - e. En el campo **ID de emisor de llamada**, escriba la serie de inicialización que se utiliza para obtener la información de ID de emisor de llamada del módem.
3. Pulse la pestaña **Avanzados**. Se visualiza página de valores de módem Avanzados.
 4. Configure los valores de módem avanzados:
 - a. En el campo **Tiempo de vigilancia de escape**, escriba el periodo de tiempo (en intervalos de 10 milisegundos) que desea que transcurra antes y después de que se emita la serie de escape para el módem. El valor debe estar entre 1 y 250. Por omisión, el valor se establece en 100 (1 segundo).
 - b. En el campo **Serie de escape**, escriba la serie de inicialización que devuelve el módem a la modalidad de mandatos mientras se está comunicando con otro módem.
 - c. En el campo **Prefijo de marcación**, escriba la serie de inicialización que se utiliza antes del número de teléfono que se debe marcar. Por omisión, se establece en ATDT.
 - d. En el campo **Sufijo de marcación**, escriba la serie de inicialización que se emite después de haber marcado el número de teléfono para indicar al módem que deje de marcar.
 - e. En el campo **Respuesta automática**, escriba la serie de inicialización que determinar el número de veces que debe sonar el teléfono antes de que el módem responda. Por omisión, se establece en ATSO=1, lo que hace que el módem responda después de que el teléfono haya sonado dos veces.
 - f. En el campo **Detención de contestación automática**, escriba la serie de inicialización que hace que el módem deje de contestar automáticamente el teléfono cuando éste suena. El valor por omisión es ATSO=0.
 - g. En el campo **Consulta**, escriba la serie que determina si el módem está conectado. Por omisión, se establece en AT.
 - h. En el campo **Fin de conexión**, escriba la serie de inicialización para indicar al módem que finalice la conexión. Por omisión, se establece en ATH0.
 5. Pulse **Aplicar**.

Para configurar los valores de software de un módem, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Configuración** → **Valores de módem** → **Software**. Se visualiza el panel Valores de módem - Software.

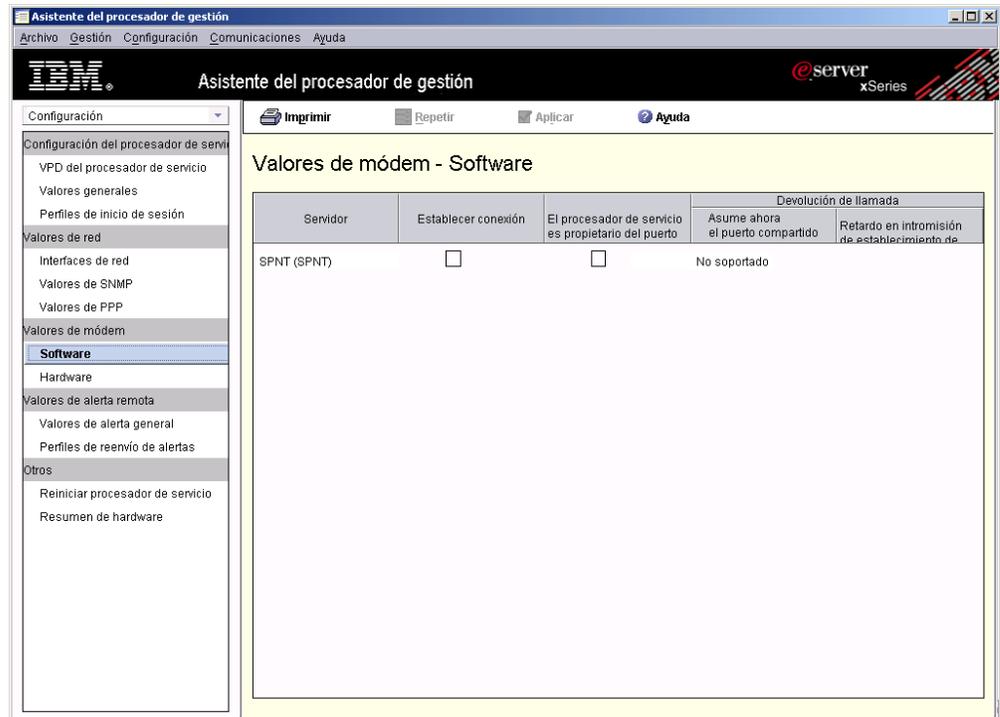


Figura 91. Ventana "Asistente del procesador de gestión": panel Valores de módem - Software

2. Configure los valores de software de módem:

- a. Para permitir que los usuarios remotos establezcan la conexión en el procesador de servicio mediante una conexión serie, marque el recuadro de selección **Establecer conexión**.
- b. Si desea reservar un puerto serie para que lo utilice exclusivamente el procesador de servicio, marque el recuadro de selección **SP es propietario del puerto compartido durante la habilitación del arranque**. En algunos sistemas, el procesador de servicio comparte el puerto serie de servidor con el sistema operativo. Para obtener detalles, consulte la documentación del hardware.
- c. Para que el procesador de servicio tome inmediatamente el control del puerto serie compartido del sistema operativo, marque el recuadro de selección **SP asume ahora el puerto compartido**.
- d. En el campo **Retardo en intromisión de establecimiento de conexión**, escriba el número de minutos durante los cuales el acceso de establecimiento de conexión quedará inhabilitado después de que se haya utilizado un ID de usuario o una contraseña incorrectos en seis intentos sucesivos. El rango para el retardo que se tiene que aplicar cuando se ha intentado de forma ilegal establecer una llamada es de 4 a 240 minutos.

3. Pulse **Aplicar**.

Creación de un perfil de inicio de sesión

Los perfiles de inicio de sesión controlan el acceso a la red y al establecimiento de sesión en los procesadores de servicio fuera de banda. El perfil de inicio de sesión que se utiliza para acceder a un procesador de servicio debe configurarse con acceso de lectura/grabación. Se puede crear un máximo de 12 perfiles de inicio de sesión para un procesador de servicio.

Nota: Algunos objetos gestionados no soportan los perfiles de inicio de sesión.

Realice los pasos siguientes para crear un perfil de inicio de sesión:

1. Pulse **Configuración** → **Configuración del procesador de servicio** → **Perfiles de inicio de sesión**. Se visualiza el panel Perfiles de inicio de sesión.
2. Pulse un perfil existente.
3. Pulse **Añadir una entrada**. Se visualiza un registro nuevo en el panel Perfiles de inicio de sesión. Puede pulsar el campo **Número de entrada** para realizar una selección en una lista de números de entrada disponibles.

Nota: Pulse **Repetir** si desea configurar varios sistemas a la vez para utilizar el mismo ID de usuario y la misma contraseña.

4. Cree el perfil de inicio de sesión.

Nota: Los campos **Identificador de usuario** y **Contraseña** son sensibles a las mayúsculas y las minúsculas.

- a. En el campo **Identificador de usuario**, escriba el ID de usuario para el nuevo perfil de inicio de sesión.
- b. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña del nuevo perfil de inicio de sesión. La contraseña que cree deberá tener una longitud de 5 a 12 caracteres, no deberá contener espacios y deberá tener como mínimo un carácter alfabético y un carácter numérico.
- c. En el campo **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña del nuevo inicio de sesión.
- d. En la lista **Autorización**, seleccione el nivel de acceso para del nuevo perfil. Se visualizará una sublista.

Supervisor

Permite al usuario ver y modificar todos los campos y acciones soportados que se proporcionan en la interfaz.

Sólo lectura

Permite al usuario ver datos solamente. El usuario no puede realizar cambios en la información, realizar transferencias de archivos ni activar o desactivar objetos gestionados.

Personalizadas

Permite al usuario tener acceso de sólo lectura o acceso de supervisor en funciones específicas que se seleccionan explícitamente en una sublista.

- e. Si es necesario, en la sublista, seleccione los niveles de acceso aplicables y, a continuación, pulse **Terminado**. Marque un recuadro de selección de nivel de acceso para proporcionar acceso de lectura/grabación para dicha función. Elimine la marca de un recuadro de selección de nivel de acceso para proporcionar acceso de sólo lectura a dicha función.

Gestión de cuentas de usuario

Permite al usuario añadir, modificar o suprimir ID de usuario y cambiar valores de inicio de sesión globales.

Acceso de consola remota

Permite al usuario acceder al servidor remoto.

Acceso de soporte virtual y consola remota

Permite al usuario acceder a la consola de servidor remoto y modificar las funciones de soporte virtual de dicho servidor remoto.

Acceso de servidor remoto y de alimentación/reinicio

Permite al usuario acceder a la consola de servidor remoto y modificar las funciones de encendido y reinicio del servidor remoto.

Capacidad para borrar registros de sucesos

Permite al usuario borrar los registros de sucesos.

Configuración de adaptador - Básica

Permite al usuario modificar los parámetros de configuración básica del sistema, por ejemplo las alertas y los valores del sistema.

Configuración de adaptador - Red y Seguridad

Permite al usuario modificar los parámetros de configuración relacionados con las interfaces de red, los protocolos de red y los puertos serie.

Configuración de adaptador - Avanzada

Permite al usuario modificar los parámetros de configuración básica y los parámetros de configuración relacionados con las interfaces de red. También permite al usuario acceder a los valores de configuración avanzada y las funciones siguientes: actualizaciones de firmware, restaurar valores por omisión de fábrica de adaptador, modificar y restaurar o restablecer la configuración de adaptador desde un archivo de configuración y reiniciar o restablecer el adaptador.

- f. En el campo **Número de devolución de llamada**, escriba el número de teléfono que se marca después de un inicio de sesión satisfactorio.
 - g. Para habilitar la opción de devolución de llamada, marque el recuadro de selección **Devolución de llamada habilitada**.
5. Para suprimir un perfil de usuario, pulse el perfil de usuario que desea suprimir y suprima la información que se visualiza en el campo **Identificador de usuario**.
 6. Pulse **Aplicar**.

Subtarea Gestión

Puede utilizar la subtarea Gestión para ver información de servidor, encender y apagar servidores, reiniciar un sistema gestionado, ver y cambiar opciones de inicio (arranque) y realizar muchas otras acciones.

Visualización del estado del servidor

Puede ver los valores y el estado actuales de todos los componentes supervisados, por ejemplo las horas de encendido, el número de reinicios, el nivel del sistema básico de entrada/salida (BIOS), el estado del sistema y mucha más información.

Para ver información de estado de servidor, pulse **Gestión → Estado y VPD → Estado del servidor**. Se visualizan los datos.

Visualización de datos de sensores

Puede ver los datos ambientales, por ejemplo la temperatura, el voltaje, la velocidad de ventilador y la fuente de alimentación, registrados por los sensores de un servidor.

Para ver datos de sensores, pulse **Gestión → Supervisión → Sensores**. Se visualizan los datos.

Visualización de datos de componente

Se pueden ver datos de componentes, entre los que se encuentran el tipo de componente, la ranura, el número de FRU, el número de pieza, el número de serie y el ID del fabricante.

Para ver datos de componente, pulse **Gestión → Estado y VPD → VPD del componente**. Se visualizan los datos.

Visualización de los registros de sucesos

El registro de sucesos es una lista de todos los sucesos que ha recibido el procesador de servicio. Incluye información sobre el suceso como, por ejemplo, la gravedad del suceso.

Para ver el registro de sucesos que se almacena en el procesador de servicio, pulse **Gestión → Estado y VPD → Registro de sucesos**.

Nota: Si ha iniciado la tarea Asistente del procesador de gestión en más de un servidor, al pulsar **Recuperar** se listarán todos los sucesos de todos los servidores listados. Para ver sólo los sucesos de un determinado servidor, seleccione el servidor aplicable en el panel de Árbol de servidores y, a continuación, pulse **Recuperar**.

Visualización de resumen de hardware

El resumen de hardware incluye información como, por ejemplo, el procesador de servicio, el tipo, modelo y número de serie del procesador de servicio y el UUID.

Para ver el resumen de hardware, pulse **Gestión → Estado y VPD → Resumen de hardware**. Se visualizan los datos.

Visualización de Light path diagnostics

Puede ver los LED de Light path diagnostics de un servidor. Realice los pasos siguientes para ver los LED:

1. Pulse **Gestión → Estado y VPD → Light path diagnostics**.
2. Pulse la pestaña aplicable para ver la información que desea.

Visualización de la luz indicadora azul

Puede utilizar la luz indicadora azul para localizar un servidor que tenga un problema. Para cambiar el estado de la luz indicadora azul de un servidor, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Gestión → Estado y VPD → Luz indicadora azul**. Se visualizará la información de luz indicadora azul.
2. En la tabla, pulse la fila del servidor con el que desea trabajar y, a continuación, pulse el campo **Estado** y seleccione una opción de indicador de luz. Las opciones son **Activado**, **Desactivado** o **Parpadeante**.

Nota: Si se visualiza No soportado en la columna Estado, el servidor no soporta la consulta del valor actual.

3. Pulse **Aplicar**.

Visualización de la información de DIMM de memoria

Para ver información sobre el módulo de memoria en línea dual (DIMM) de un servidor, pulse **Gestión** → **Estado y VPD** → **DIMM de memoria**. Se visualiza la información de DIMM.

Encendido y apagado de servidores

Puede encender o apagar un servidor de forma remota.

Nota: El controlador de dispositivo de procesador de servicio y, en función del sistema operativo del servidor, el Agente MPA o la Supervisión del estado del sistema deben estar instalados.

Para apagar un servidor, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Gestión** → **Control de alimentación local** → **Apagar servidor**.
2. Marque el recuadro de selección aplicable. Las opciones son **Apagar inmediatamente** o **Apagar con conclusión del SO**.
3. Pulse **Aplicar**.

Para encender un servidor, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Gestión** → **Control de alimentación local** → **Encender servidor**.
2. Para encender el servidor inmediatamente, marque el recuadro de selección **Encender inmediatamente**.

Para encender el servidor en una fecha y hora especificada, efectúe una doble pulsación en el campo **Fecha y hora de encendido** y seleccione la fecha y hora.

3. Pulse **Aplicar**.

Reinicio de un sistema gestionado

Para reiniciar un sistema gestionado, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Gestión** → **Control de alimentación local** → **Reiniciar servidor**.
2. Marque el recuadro de selección aplicable. Las opciones son **Reiniciar inmediatamente** o **Reiniciar con conclusión del SO**.
3. Pulse **Aplicar**.

Visualización y cambio de las opciones de arranque

Puede seleccionar si se debe producir un reinicio (rearranque) de PXE la siguiente vez que se reinicie el servidor.

Para ver y cambiar las opciones de arranque, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Gestión** → **Control de alimentación** → **Opciones de arranque**.
2. En el recuadro de selección **Rearranque de PXE en el siguiente reinicio del sistema**, ponga o quite la marca del recuadro para el servidor aplicable.
3. Pulse **Aplicar**.

Capítulo 17. Examinador de clústeres de Microsoft

Puede utilizar la tarea Examinador de clústeres de Microsoft para ver la estructura, los nodos y los recursos que están asociados con un clúster de Microsoft Cluster Server (MSCS). Puede determinar el estado del recurso de un clúster y ver las propiedades asociadas de los recursos del clúster. El Examinador de clústeres de Microsoft no visualiza el estado de un clúster en su conjunto sino que visualiza los estados de los recursos de clúster individuales.

Para iniciar la tarea Examinador de clústeres de Microsoft, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Examinador de clústeres de Microsoft** hasta el clúster sobre el que desea obtener información. Se abrirá la ventana "Examinador de clústeres de Microsoft".

Para ver el estado y la descripción de clúster, en el panel Clústeres, efectúe una doble pulsación sobre el clúster.

Para ver información sobre los recursos que están asignados al clúster, en el panel Clústeres, expanda el árbol **Propiedades** y efectúe una doble pulsación en el recurso aplicable.

Capítulo 18. Configuración de red

Puede utilizar la tarea Configuración de red para ver y editar los valores de los adaptadores Ethernet, las direcciones IP, las configuraciones de DNS, las configuraciones de Windows Internet Naming Service (WINS), los dominios y los grupos de trabajo de Windows y los módems de un sistema gestionado.

Nota: Puede aplicar la tarea Configuración de red a un grupo de sistemas gestionados utilizando la Configuración masiva. Para obtener más información, consulte el “Configuración masiva” en la página 53.

Visualización y configuración de direcciones IP

Para ver y configurar las direcciones IP, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Configuración de red** hasta un sistema o grupo gestionado. Se abre la ventana “Configuración de red”.
2. Pulse la pestaña **Dirección IP**. Se visualiza la página Dirección IP.

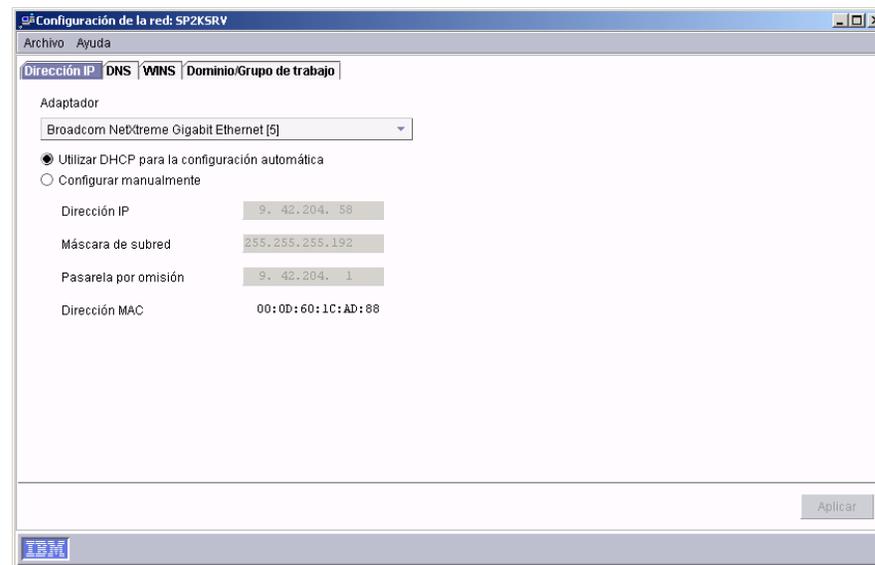


Figura 92. Ventana “Configuración de red”: página Dirección IP

3. En el campo **Adaptador**, seleccione el adaptador de red.
4. Pulse **Utilizar DHCP para la configuración automática** para obtener automáticamente una dirección IP de un servidor DHCP.
5. (Opcional) Realice los pasos siguientes para configurar manualmente la dirección IP:
 - a. Pulse **Configurar manualmente**.
 - b. En el campo **Dirección IP**, escriba la dirección IP del sistema gestionado.
 - c. En el campo **Máscara de subred**, escriba la máscara de subred utilizada por el sistema gestionado.
 - d. En el campo **Pasarela por omisión**, escriba la dirección de pasarela utilizada por el sistema gestionado.
6. Pulse **Aplicar** para guardar los cambios.

7. Pulse **Archivo** → **Cerrar**.

Capítulo 19. Gestión de procesos

Puede utilizar la tarea Gestión de procesos para gestionar procesos individuales en sistemas gestionados. Específicamente, puede iniciar, detener y supervisar procesos y configurar supervisores de proceso para generar sucesos siempre que cambia el estado de las aplicaciones. También puede emitir mandatos en sistemas gestionados. Sin embargo, no puede utilizar la tarea Gestión de procesos ni ninguna subtarea en las plataformas o chasis de BladeCenter.

En la Consola de IBM Director, la tarea Gestión de procesos tiene tres subtareas:

- Supervisores de proceso
- Tareas de proceso
- Eliminar supervisores de proceso

Notas:

1. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan Caldera Open UNIX) La única tarea o subtarea de Gestión de procesos que puede utilizar es Tareas de proceso.
2. (Sólo dispositivos SNMP) Solamente puede ver los procesos en los dispositivos SNMP, pero no puede producir alteraciones en los procesos.
3. (Sólo impresoras SNMP) No se soporta la tarea Gestión de procesos en las impresoras SNMP.

Visualización y uso de la información de procesos, servicios y servicios de dispositivos

Para ver información de procesos, servicios y servicios de dispositivos, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** hasta un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos” que contiene un máximo de tres páginas:

Aplicaciones

Muestra todos los procesos que se ejecutan en dicho sistema o grupo gestionado.

Servicios

Muestra el estado y la descripción de todos los servicios de Windows que están instalados en dicho sistema o grupo gestionado. (Sólo está disponible para los sistemas gestionados que ejecutan sistemas operativos Windows).

Servicios de dispositivos

Muestra todos los controladores de dispositivo de hardware que están instalados en dicho sistema o grupo gestionado. (Sólo está disponible para los sistemas gestionados que ejecutan sistemas operativos Windows).

Subsistemas

Muestra el estado de los subsistemas i5/OS. (Sólo está disponible para sistemas gestionados que ejecutan el sistema operativo i5/OS.)

Servidores

Muestra el estado de los servidores que están instalados. (Sólo está disponible para sistemas gestionados que ejecutan el sistema operativo i5/OS.)

Nombre	ID de proceso	Usuario	Número de h...	Prioridad	Uso de mem..
Idle	0		2	Desocupado	16k
System	8	SYSTEM	39	Normal	20k
C:\WINNT\System32\smss.exe	168	SYSTEM	6	Normal	44k
C:\WINNT\System32\winlogon.exe	192	SYSTEM	17	Alta	680k
C:\WINNT\System32\csrss.exe	196	SYSTEM	11	Normal	1232k
C:\WINNT\System32\services.exe	244	SYSTEM	40	Normal	3972k
C:\WINNT\System32\lsass.exe	256	SYSTEM	19	Normal	1860k
C:\WINNT\System32\svchost.exe	456	SYSTEM	10	Normal	2428k
C:\WINNT\System32\spoolsv.exe	484	SYSTEM	12	Normal	1940k
C:\WINNT\System32\msdtc.exe	512	SYSTEM	27	Normal	1744k
C:\Archivos de programa\IBM\Director\bin\...	636	SYSTEM	3	Normal	512k
C:\Archivos de programa\IBM\Director\cimo...	648	SYSTEM	10	Normal	864k
C:\Archivos de programa\NavNT\defwatch....	676	SYSTEM	3	Normal	200k
C:\Archivos de programa\IBM\Director\web...	688	SYSTEM	4	Normal	244k
C:\WINNT\System32\svchost.exe	708	SYSTEM	21	Normal	2640k
C:\WINNT\System32\ibmsmbus.exe	720	SYSTEM	1	Normal	300k
C:\WINNT\System32\llssrv.exe	752	SYSTEM	9	Normal	772k
C:\Archivos de programa\NavNT\rtvscan.exe	784	SYSTEM	33	Normal	6828k
C:\WINNT\System32\regsvc.exe	864	SYSTEM	2	Normal	240k
C:\WINNT\System32\MSTask.exe	876	SYSTEM	7	Normal	768k
C:\WINNT\System32\snmp.exe	896	SYSTEM	11	Normal	1928k
C:\Archivos de programa\IBM\Director\bin\...	972	SYSTEM	2	Normal	244k
C:\Archivos de programa\IBM\Director\bin\...	988	SYSTEM	6	Alta	2244k

Figura 93. Ventana “Gestión de procesos”

Cierre de una aplicación (proceso) de Windows

Realice los pasos siguientes para cerrar una aplicación (proceso) de Windows:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.
2. En la página Aplicaciones, pulse el botón derecho del ratón en la aplicación (proceso) que desea cerrar y pulse **Cerrar aplicación**. Aparecerá una ventana de confirmación.
3. Pulse **Sí**.

Cómo iniciar, detener, poner en pausa y reanudar servicios de Windows

Para iniciar, detener, poner en pausa o reanudar servicios de Windows, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.
2. Pulse la pestaña **Servicios** y pulse el botón derecho del ratón sobre el servicio que desee iniciar, detener, poner en pausa o reanudar y, a continuación, pulse sobre la opción adecuada.

Inicio y detención de servicios de dispositivos de Windows

Para iniciar o detener servicios de dispositivos, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.

2. Pulse la pestaña **Servicios de dispositivos**. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el dispositivo que desee iniciar o detener y pulse **Iniciar servicio** o **Detener servicio**.

Establecimiento de la prioridad de una aplicación (proceso) de Windows

Realice los pasos siguientes para establecer la prioridad de una aplicación (proceso) de Windows:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.
2. En la página Aplicaciones, pulse el botón derecho del ratón en la aplicación (proceso) que desea cerrar y pulse **Establecer prioridad**; a continuación, pulse el nivel de prioridad. Aparecerá una ventana de confirmación.
3. Pulse **Sí**.

Cierre de una aplicación (proceso) de Linux

Realice los pasos siguientes para cerrar una aplicación (proceso) de Linux:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.
2. En la página Aplicaciones, pulse el botón derecho del ratón en la aplicación (proceso) que desea cerrar y pulse **Matar proceso** o **Terminar señal**. Aparecerá una ventana de confirmación.
3. Pulse **Sí**.

Descarga de un módulo de NetWare

Realice los pasos siguientes para descargar un módulo de un sistema gestionado que ejecuta NetWare:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.
2. En la página Aplicaciones, pulse el botón derecho del ratón en la aplicación (proceso) que desea cerrar y pulse **Descargar módulo**. Aparecerá una ventana de confirmación.
3. Pulse **Sí**.

Finalización de un trabajo en i5/OS

Realice los pasos siguientes para finalizar un trabajo en un sistema gestionado que ejecuta i5/OS:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.
2. En la página Aplicaciones, pulse el botón derecho del ratón en la aplicación (proceso) que desea cerrar y pulse **Finalizar trabajo** o **Finalizar trabajo inmediato**. Aparecerá una ventana de confirmación.
3. Pulse **Sí**.

Cómo iniciar subsistemas, finalizar subsistemas y mostrar trabajos en i5/OS

Realice los pasos siguientes para iniciar o detener subsistemas i5/OS o para mostrar trabajos en un subsistema i5/OS:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.

2. Pulse la pestaña **Subsistemas**. Pulse el botón derecho del ratón en el subsistema que desea gestionar y pulse **Iniciar subsistema**, **Finalizar subsistema** o **Mostrar trabajos**.

Cómo iniciar servidores, finalizar servidores y mostrar trabajos en i5/OS

Realice los pasos siguientes para iniciar o detener servidores instalados que se ejecutan en i5/OS o para mostrar trabajos en el servidor instalado:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.
2. Pulse la pestaña **Servidores**. Pulse el botón derecho del ratón en el servidor que desea gestionar y pulse **Iniciar servidor**, **Finalizar servidor** o **Mostrar trabajos**.

Nota: IBM Director no soporta actualmente el inicio y la detención de todos los tipos de servidores. Es posible que se visualicen algunos servidores que no se puedan iniciar o detener mediante IBM Director.

Creación y aplicación de un supervisor de proceso

Puede crear un supervisor de proceso que genere un suceso si un proceso de aplicación especificado se inicia, se detiene o no puede empezar a ejecutarse durante un periodo especificado de tiempo después del arranque del sistema o después de que el supervisor se haya enviado a un sistema gestionado.

Después de crear un supervisor de proceso, puede aplicarlo a uno o más sistemas gestionados.

Creación de un supervisor de proceso

Para crear un supervisor de proceso, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Gestión de procesos**.
2. Efectúe una doble pulsación en la subtarea **Supervisores de proceso**. Se abre la ventana “Supervisores de proceso”.



Figura 94. Ventana “Supervisores de proceso”

3. Escriba el nombre del archivo ejecutable del proceso de aplicación que desea supervisar.
4. Seleccione cualquier combinación de los recuadros de selección **Iniciar**, **Detener** y **Anomalia** para especificar que acción o acciones desea supervisar.
5. Si ha seleccionado el recuadro de selección **Anomalia**, escriba un valor de tiempo de espera. Se trata del número de segundos que el supervisor de proceso esperará a que el proceso de la aplicación se inicie antes de generar un suceso de anomalía.

6. Para supervisar procesos adicionales con la subtarea Supervisores de proceso, pulse **Editar** → **Nueva fila**.
7. Repita los pasos 3 en la página 214 a 6 hasta que haya listado los nombres de los archivos ejecutables de todos los procesos que desea supervisar.
8. Pulse **Archivo** → **Guardar como** para guardar el supervisor de proceso. Se abrirá la ventana “Guardar como”.
9. Escriba un nombre para identificar el supervisor de proceso y, a continuación, pulse **Aceptar**. El nuevo supervisor de proceso se visualizará como una subtarea bajo la tarea Supervisores de proceso de la Consola de IBM Director.

Aplicación de un supervisor de proceso

Para aplicar un supervisor de proceso, realice los pasos siguientes:

1. Arrastre el supervisor de proceso hasta el sistema gestionado que tiene un proceso que desea gestionar. Se abre la ventana “Supervisores de proceso”.
2. Pulse **Ejecutar ahora** o pulse **Planificar** para planificarlo para más adelante. Consulte la sección “Planificador” en la página 42 si desea obtener más información sobre cómo planificar tareas.

Eliminación de supervisores de proceso

Cuando ya no necesite supervisar un proceso en un sistema gestionado, elimine la tarea de supervisor de proceso para evitar desperdiciar recursos del sistema gestionado.

Puede eliminar los supervisores individualmente de un solo sistema gestionado o puede utilizar la subtarea **Eliminar supervisores de proceso** para eliminar todos los supervisores de proceso actuales de un sistema gestionado.

Eliminación de supervisores de proceso individuales

Para eliminar supervisores de proceso individualmente, realice los pasos siguientes:

1. Arrastre el sistema gestionado del que desee eliminar el supervisor de proceso a la tarea **Supervisores de proceso**. Se abre la ventana “Supervisores de proceso”.
2. Pulse el botón derecho del ratón en el supervisor de proceso que desea eliminar y pulse **Suprimir fila**.
3. Pulse **Archivo** → **Guardar**. Aparecerá un mensaje de confirmación.
4. Pulse **Sí**. El supervisor se eliminará del sistema gestionado.

Eliminación de todos los supervisores de un sistema o grupo de sistemas

Para eliminar todos los supervisores de proceso de un sistema gestionado, realice los pasos siguientes:

1. Arrastre la subtarea **Eliminar supervisores de proceso** al sistema gestionado del que desee eliminar todos los supervisores de proceso.
2. Pulse **Ejecutar ahora** o pulse **Planificar** para planificar la eliminación para un momento posterior. Consulte la sección “Planificador” en la página 42 si desea obtener más información sobre cómo planificar tareas.

Visualización de supervisores de proceso

Para ver una lista de los supervisores de proceso que se ejecutan en un sistema gestionado, arrastre la tarea **Supervisores de proceso** hasta el sistema gestionado. Se abre la ventana “Supervisores de proceso” y se visualiza la lista de los supervisores de proceso que se ejecutan en dicho sistema gestionado.

Creación y ejecución de tareas de proceso

Puede utilizar la subtarea Tareas de proceso para simplificar la ejecución de programas y procesos. Puede predefinir un mandato que se pueda ejecutar en un sistema gestionado arrastrando un proceso a un sistema o a varios sistemas gestionados. Estas tareas de proceso se pueden emitir inmediatamente, planificar para que se ejecuten en una fecha y hora específica o planificar para que se ejecuten en una planificación repetida (consulte el apartado “Planificador” en la página 42 para obtener más información sobre la planificación de tareas).

Recuerde que, dado que está ejecutando un programa de línea de mandatos en un sistema gestionado, cualquier acción que pueda realizar un usuario de una cuenta del sistema desde una línea de mandatos se podrá realizar en el sistema gestionado, independientemente del usuario que haya iniciado la sesión en el sistema gestionado.

Es recomendable dar un nombre apropiado a las tareas de proceso que se crean. El nombre de una tarea de proceso debe incluir la información siguiente:

- Tipo de tarea de proceso que se debe ejecutar
- Nombre de la tarea de proceso que se debe ejecutar
- Tipos de sistemas gestionados con los que la tarea de proceso funcionará correctamente

Todas las tareas de proceso aparecen en orden alfabético en la lista.

Creación de una tarea de proceso

Para crear una tarea de proceso, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Gestión de procesos**.
2. Efectúe una doble pulsación en la subtarea **Tareas de proceso**. Se abre la ventana “Tarea de proceso”.

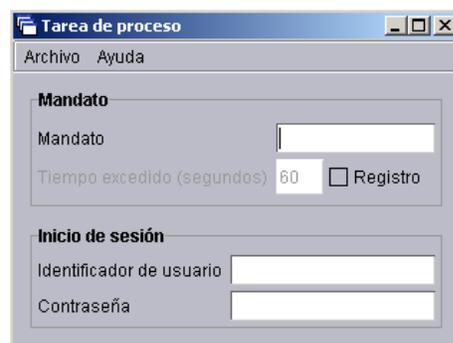


Figura 95. Ventana “Tarea de proceso”

3. Escriba el programa de línea de mandatos que se debe ejecutar.

Notas:

- a. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan Windows) Si el mandato es una instrucción de línea de mandatos, emita el mandato siguiente antes del mandato para que éste se ejecute en una ventana de shell de mandatos de Windows:
cmd /c
- b. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan i5/OS) El mandato se ejecuta en el entorno QShell.
- c. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan i5/OS) Por razones de seguridad, los sistemas gestionados i5/OS no permiten ejecutar mandatos de forma anónima bajo el ID de usuario por omisión que se envía con IBM Director. Seleccione especificar un ID de usuario o eliminar el ID de usuario por omisión de la función registrada y añadir un nuevo ID de usuario por omisión que tenga la autorización necesaria para ejecutar el mandato.
4. Si el mandato genera salida basada en texto (por ejemplo, un listado de directorios), seleccione el recuadro de selección **Registro** y escriba un valor de tiempo de espera, en segundos. Asegúrese de que el valor de tiempo de espera sea lo suficientemente largo para completar la ejecución del mandato.
5. (Opcional) Si desea ejecutar este proceso utilizando otro ID de usuario, especifique un ID de usuario y una contraseña.
6. Pulse **Archivo** → **Guardar como** para guardar la tarea de proceso. Se abrirá la ventana “Guardar como”.
7. Escriba un nombre y pulse **Aceptar**. La nueva tarea de proceso se visualizará bajo Tareas de proceso en la Consola de IBM Director.

Ejecución de una tarea de proceso

Para ejecutar una tarea de proceso, realice los pasos siguientes:

1. Arrastre la tarea de proceso al sistema gestionado en el que desee ejecutar la tarea de proceso. Se abre la ventana “Tarea de proceso”.
2. Pulse **Ejecutar ahora** o pulse **Planificar** para ejecutar la tarea de proceso más adelante. (Consulte el apartado “Planificador” en la página 42 para obtener más información sobre la planificación de tareas.)

Si ha seleccionado ejecutar ahora la tarea de proceso, se abrirá la ventana “Historial de ejecución”, indicando el estado de la tarea de proceso.

Utilización de la ventana “Historial de ejecución”

El Servidor de IBM Director mantiene un historial de las tareas de proceso que se ejecutan en sistemas gestionados. La ventana “Historial de ejecución” se abre automáticamente cuando se ejecuta una tarea de proceso. Mediante esta ventana, puede ejecutar inmediatamente una tarea ejecutada anteriormente o exportar el historial de ejecución.

Emisión de un mandato en un sistema gestionado

Puede utilizar la tarea Gestión de procesos para emitir un mandato en un sistema gestionado.

Para emitir un mandato, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestión de procesos** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Gestión de procesos”.
2. Pulse **Acciones** → **Ejecutar mandato**.

3. Se abrirá la ventana “Ejecutar mandato”.

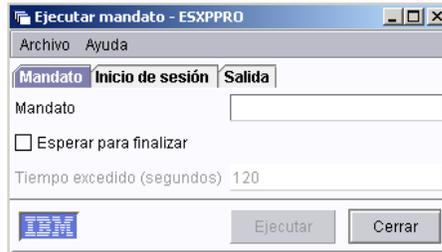


Figura 96. Ventana “Ejecutar mandato”

Esta ventana tiene tres páginas:

Mandato

Escriba un mandato que se deba emitir en el sistema gestionado.

Notas:

- Si no especifica la vía de acceso totalmente calificada del mandato, la tarea utilizará la variable de entorno PATH.
- (Sólo sistemas gestionados que ejecutan Windows) Si el mandato es una instrucción de línea de mandatos, emita el mandato siguiente antes del mandato para que éste se ejecute en una ventana de shell de mandatos de Windows:

```
cmd /c
```

- (Sólo sistemas gestionados que ejecutan i5/OS) Por omisión, los mandatos de i5/OS se ejecutan en el entorno de QShell.

- Ejecute los mandatos nativos utilizando la sintaxis del ejemplo siguiente:

```
system -v "WRKUSRJOB"
```

- Ejecute los mandatos de QShell utilizando la sintaxis del ejemplo siguiente:

```
pwd;ls -al
```

Inicio de sesión

Especifica un usuario diferente para el mandato que se ejecutará en el sistema gestionado.

Notas:

- (Sólo sistemas gestionados que ejecutan i5/OS) Por razones de seguridad, los sistemas gestionados i5/OS no permiten ejecutar mandatos de forma anónima bajo el ID de usuario por omisión que se envía con IBM Director. Seleccione especificar un ID de usuario o eliminar el ID de usuario por omisión de la función registrada y añadir un nuevo ID de usuario por omisión que tenga la autorización necesaria para ejecutar el mandato.
- (Sólo sistemas gestionados que ejecutan NetWare) La página Inicio de sesión no está disponible cuando se utiliza esta tarea.

Salida Visualiza la salida que el mandato proporciona normalmente.

Notas:

- Cuando utilice esta opción, puede establecer un valor de tiempo de espera para el mandato especificado en la página Mandato.

- b. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan NetWare) La página Salida no está disponible cuando se utiliza esta tarea.
4. Pulse **Ejecutar** para ejecutar el mandato.

Restricción de la ejecución de mandatos anónima

Por omisión, los mandatos se ejecutan en el sistema de destino ya sea con la cuenta del sistema (en el caso de los sistemas gestionados que ejecutan Windows) o como root (en el caso de los sistemas gestionados que ejecutan Linux). La ejecución de mandatos anónima se puede restringir inhabilitando esta función y solicitando siempre un ID de usuario y una contraseña a los usuarios.

Nota: (Sólo sistemas gestionados que ejecutan i5/OS) Los mandatos no se pueden ejecutar de forma anónima bajo el ID de usuario por omisión utilizado por el Agente de IBM Director en los sistemas gestionados i5/OS.

Para los sistemas gestionados que ejecuten Windows, realice los pasos siguientes para exigir un ID de usuario y una contraseña:

1. En una línea de mandatos, escriba
`regedit`
2. Navegue a la entrada del registro
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\Director\CurrentVersion.`
3. Efectúe una doble pulsación en **RestrictAnonCmdExec**.
4. En el campo **Datos del valor**, cambie **0** por **1**.
5. Pulse **Aceptar**. Los cambios tienen un efecto inmediato.

Para los sistemas gestionados que ejecuten Linux, realice los pasos siguientes para exigir un ID de usuario y una contraseña:

1. Cambie al directorio donde está instalado el Agente de IBM Director, que es `opt/IBM/director/data` por omisión. Para ello, en un indicador de mandatos, escriba

```
cd opt/IBM/director/data
```

y, a continuación

```
vi ProcMgr.properties
```

2. Cambie la línea
`RestrictAnonCmdExec=false`

por

```
RestrictAnonCmdExec=true
```

3. Guarde el archivo. Los cambios tienen un efecto inmediato.

Capítulo 20. Gestor de bastidores

Puede utilizar la tarea Gestor de bastidores, que forma parte de Server Plus Pack, para agrupar el equipo en bastidores. Mediante la utilización del Gestor de bastidores, puede crear bastidores virtuales asociando equipos como, por ejemplo, sistemas y dispositivos gestionados, dispositivos de red, dispositivos de alimentación y supervisores con un bastidor para representar visualmente un bastidor existente en el entorno. Si la función de recopilación de inventario de IBM Director no reconoce un sistema o dispositivo gestionado del Gestor de bastidores, puede asociarlos con un componente predefinido de un tamaño similar.

Una de las razones por las que es conveniente utilizar el Gestor de bastidores es para ver las alertas de estado de hardware que se producen en los sistemas o dispositivos gestionados de un bastidor. Si un componente de bastidor tiene una alerta de estado de hardware, el componente del bastidor se encuadrará en rojo, en azul o en amarillo, según el nivel de la alerta.

Inicio de la tarea Gestor de bastidores

Para iniciar la tarea Gestor de bastidores, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestor de bastidores** a un sistema o grupo gestionado. Se abrirá la ventana “Gestor de bastidores”.

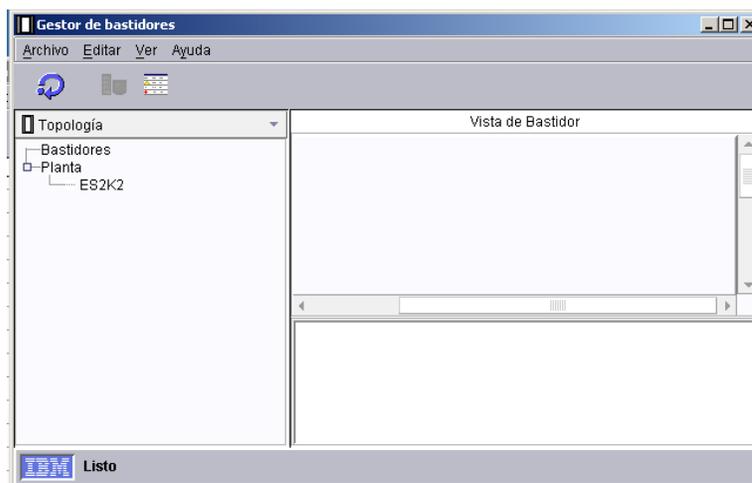


Figura 97. Ventana “Gestor de bastidores”

Por omisión, en el panel de la izquierda aparece la vista Topología. La vista del panel de la izquierda se puede cambiar pulsando en la lista que hay encima del panel de la izquierda. Hay cuatro vistas disponibles:

Topología

Muestra el árbol Bastidores, que contiene los bastidores que se hayan creado, y el árbol Planta, que contiene todos los sistemas y dispositivos gestionados que no se han añadido a un bastidor. Una unidad de BladeCenter aparece como un árbol Chasis. Al expandir un árbol **Chasis**, se visualizan todos los servidores Blade de dicho chasis.

Componentes

Visualiza los componentes predefinidos que están disponibles para asociarse e incluirse en un bastidor.

Clúster

Visualiza clústeres y miembros de clúster, si existen componentes de clúster. Si no existen componentes de clúster, esta opción está inhabilitada.

Sistemas multinodo

Visualiza complejos, particiones, nodos virtuales y unidades de expansión de E/S, si existen. Si no existe ninguno de ellos, esta opción está inhabilitada.

La información de estas tres vistas se muestra en una estructura de árbol.

La información del panel de la derecha se puede visualizar de dos modos:

Vista de Bastidor

El panel de la derecha está subdividido en dos subpaneles. La información del subpanel superior derecho muestra información del bastidor gráficamente. Por ejemplo, si un componente de bastidor tiene una alerta de estado de hardware, el componente del bastidor se encuadrará en rojo (alerta crítica), en amarillo (alerta de aviso) o en azul (alerta informativa). El subpanel inferior de la derecha visualiza las propiedades del componente seleccionado en el panel superior o el panel de la izquierda. Si la función de recopilación de inventario de IBM Director no reconoce el sistema o dispositivo gestionado seleccionado en el panel de la izquierda, se visualizará Desconocido para algunas de las propiedades que se visualizan en el panel inferior de la derecha.

Vista de Tabla

El panel de la derecha muestra información del bastidor, como la posición en el bastidor, el estado del hardware y el estado general en una estructura de tabla.

Para ver la información de bastidor de forma gráfica, pulse **Ver → Vista de Bastidor**. Para ver la información de bastidor en estructura de tabla, pulse **Ver → Vista de Tabla**.

Inicio de una asociación de componente

Algunos sistemas y dispositivos gestionados no se pueden montar en un bastidor hasta que se asocian con componentes predefinidos. Esto sucede cuando la función de recopilación de inventario de IBM Director no reconoce el sistema o dispositivo gestionado.

Para asociar un sistema o dispositivo gestionado con un componente predefinido, realice los pasos siguientes:

1. En la vista Topología, en el árbol **Planta**, pulse el botón derecho del ratón sobre el sistema o dispositivo gestionado y pulse **Asociar**. Se abre la ventana "Asociar".
2. Expanda el árbol aplicable y pulse el tipo de componente predefinido que tenga el tamaño más parecido al del sistema o dispositivo gestionado.
3. Pulse **Aceptar**. Las propiedades del componente que se haya asociado con el sistema o dispositivo en cuestión aparecerán en el subpanel inferior derecho.

Puede cambiar la asociación de un componente cancelando en primer lugar la asociación de componente y, a continuación, asociándolo con un componente predefinido diferente.

Cancelación de una asociación de componente

Es posible que desee cancelar una asociación de componente en cualquiera de las situaciones siguientes:

- Si ha realizado una asociación de componente incorrecta.
- Si la recopilación de inventario del componente se ha realizado satisfactoriamente.
- Si la asociación ya no es válida.

Para cancelar la asociación de un sistema o dispositivo gestionado con un componente predefinido, en el panel izquierdo de la vista Topología, pulse el botón derecho del ratón en el componente cuya asociación desea eliminar y pulse **Disociar sistema**. La información de componente del subpanel inferior de la derecha vuelve a ser la información que se ha recibido inicialmente mediante la función de recopilación de inventario de IBM Director.

Creación y configuración de un bastidor

En primer lugar debe crear un bastidor y, a continuación, añadir componentes al bastidor.

Para crear un bastidor y añadir componentes al bastidor, realice los pasos siguientes:

1. En la vista Topología, pulse **Archivo** → **Nuevo bastidor**. Se abrirá la ventana “Añadir bastidor”.
2. Escriba un nombre y una descripción para el bastidor. Seleccione el tipo de bastidor de la lista.
3. Pulse **Aceptar**. Aparecerá el nuevo bastidor en el panel de la derecha.
4. Para añadir un componente al bastidor, en el panel de la izquierda, expanda el árbol **Planta**.
5. En el árbol **Planta**, arrastre un sistema o dispositivo gestionado hasta un bastidor visualizado en el panel de la derecha.

Si la función de recopilación de inventario de IBM Director no reconoce el sistema o dispositivo gestionado, se visualiza un mensaje solicitándole si desea asociar el sistema o dispositivo gestionado con un componente predefinido. Pulse **Aceptar**. Se abre la ventana “Asociar”.

- a. Expanda el árbol aplicable y pulse el tipo de componente predefinido que tenga el tamaño más parecido al del sistema o dispositivo gestionado de destino.
- b. Pulse **Aceptar**. Las propiedades del componente que se haya asociado con el sistema o dispositivo en cuestión aparecerán en el subpanel inferior derecho.
- c. Desde el panel de la izquierda, arrastre un sistema o dispositivo gestionado a un bastidor.

El sistema o dispositivo gestionado aparecerá en el panel de la derecha como componente del bastidor.

6. (Opcional) En la vista Componentes, expanda la categoría de componentes adecuada.
7. Arrastre el componente predefinido a un bastidor del panel de la derecha. El componente aparecerá en el bastidor.

Adición de componentes a un bastidor existente

Para añadir componentes a un bastidor existente, realice los pasos siguientes:

1. En la ventana “Gestor de bastidores”, en el panel de la izquierda de la vista Topología, expanda el árbol **Planta**.

2. Arrastre un sistema o dispositivo gestionado a un bastidor.

Si la función de recopilación de inventario de IBM Director no reconoce el sistema o dispositivo gestionado, se visualiza un mensaje solicitándole si desea asociar el sistema o dispositivo gestionado con un componente predefinido.

Pulse **Aceptar**. Se abre la ventana “Asociar”.

- a. Expanda el árbol aplicable y pulse el tipo de componente predefinido que tenga el tamaño más parecido al del sistema o dispositivo gestionado.
 - b. Pulse **Aceptar**. Las propiedades del componente que se haya asociado con el sistema o dispositivo en cuestión aparecerán en el panel inferior derecho.
 - c. Desde el panel de la izquierda, arrastre un sistema o dispositivo gestionado a un bastidor. El sistema o dispositivo gestionado aparecerá en el panel de la derecha como componente del bastidor.
3. (Opcional) En el panel de la izquierda, seleccione la vista **Componentes** en la lista.
 4. Expanda la categoría de componentes correspondiente.
 5. Arrastre el componente predefinido a un bastidor del panel de la derecha. El componente aparecerá en el bastidor.

Eliminación de un componente de bastidor

Para eliminar un componente de bastidor, en el panel de la derecha de la vista Topología, pulse el botón derecho del ratón en el componente de bastidor que desea suprimir y pulse en **Suprimir**. Esta acción suprime el sistema o dispositivo gestionado del bastidor y visualiza el sistema o dispositivo gestionado en el panel de la izquierda del árbol **Planta**.

Capítulo 21. Control remoto

Puede utilizar la tarea Control remoto para gestionar un sistema remoto visualizando la imagen de la pantalla del sistema gestionado en una consola de gestión. Puede cortar, copiar y pegar texto en el sistema gestionado y la consola de gestión.

Nota: La tarea Control remoto sólo se puede utilizar en sistemas gestionados que ejecuten Windows. No se puede utilizar Control remoto en dispositivos SNMP.

Control remoto tiene tres estados de control:

Activa Modalidad de control remoto. Una consola de gestión controla el sistema gestionado y el usuario del sistema gestionado pierde todo el control del teclado y el ratón. Sólo una consola de gestión puede tener el control de un sistema gestionado en estado activo; todas las demás consolas de gestión conectadas sólo pueden supervisar la visualización del sistema gestionado.

Supervisor

Modalidad de sólo visualización. Una consola de gestión que está conectada al sistema gestionado visualiza la imagen de pantalla y los movimientos del cursor del sistema gestionado.

Suspensión

Modalidad de sólo visualización sin renovación de imágenes. Una consola de gestión que está conectada al sistema gestionado sólo visualiza la imagen de pantalla del sistema gestionado. La imagen de pantalla que se visualiza en la consola de gestión no cambia cuando en el sistema gestionado cambia la imagen de pantalla.

Nota: Por omisión, el Control remoto utiliza TCP. Si inhabilita el soporte de sesión TCP en un sistema gestionado, el Control remoto utiliza UDP. Para obtener más información, consulte el “Inhabilitación del soporte de sesión TCP” en la página 173.

Inicio de una sesión de control remoto

Para iniciar una sesión de control remoto, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Control remoto** a un sistema gestionado. Se abre la ventana “Control remoto”.

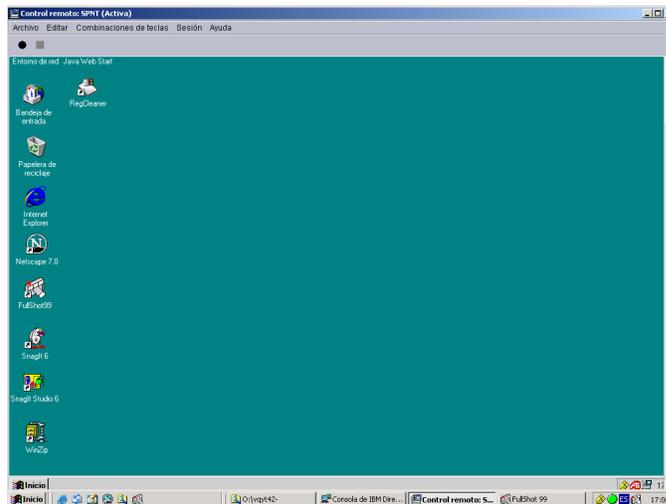


Figura 98. Ventana “Control remoto”

Puede seleccionar iniciar una sesión de control remoto en estado Activa o Supervisor.

Realice estos pasos para establecer la modalidad de arranque de una sesión de control remoto:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Opciones** → **Preferencias del servidor**. Se abrirá la ventana “Preferencias del servidor”.
2. Pulse la pestaña **Control remoto**.
3. En el campo **Estado de sesión por omisión al conectar con un agente**, seleccione **Activa** o **Supervisor**.
4. Pulse **Aceptar**.

El usuario del sistema gestionado puede recuperar el control en cualquier momento pulsando Alt+T en el sistema gestionado.

Cambio de estado del control remoto

Para cambiar el estado de control remoto, en la ventana “Control remoto”, pulse **Sesión** y, a continuación, pulse el estado al que desea cambiar. El estado se visualiza en la parte superior de la ventana “Control remoto”.

Cambio de frecuencia de renovación

Puede cambiar la frecuencia de renovación de la imagen de la pantalla en los estados de control remoto Activa y Supervisor. Se encuentran disponibles las siguientes frecuencias de renovación:

La más rápida	La pantalla se renueva sin retardo
Rápida	La pantalla se renueva cada 2 segundos
Media	La pantalla se renueva cada 10 segundos
Lenta	La pantalla se renueva cada 30 segundos

Para cambiar la frecuencia de renovación, en la ventana “Control remoto”, pulse **Sesión** → **Frecuencia de renovación** y, a continuación, pulse la frecuencia de renovación que desea.

Registro de una sesión de control remoto

Puede registrar una sesión de control remoto como un archivo y reproducirla más adelante en la Consola de IBM Director. Para registrar una sesión de control remoto, realice los pasos siguientes:

1. En la ventana “Control remoto”, pulse **Archivo → Iniciar registro de sesión**. Se abre la ventana “Guardar sesión como”.
2. Escriba un nombre para el archivo de registro de la sesión. Pulse **Aceptar**. El registro se iniciará inmediatamente.
3. Cuando desee detener el registro, pulse **Archivo → Detener registro de sesión**. El archivo de registro de la sesión se guarda en el panel Tareas de la Consola de IBM Director en la tarea Control remoto.

Reproducción de una sesión de control remoto registrada

Para reproducir una sesión de control remoto registrada, efectúe una doble pulsación sobre la sesión de control remoto registrada guardada en el panel Tareas de la Consola de IBM Director en la tarea Control remoto. Se abrirá el reproductor de sesión de control remoto. Utilice los controles de la parte inferior de la ventana para reproducir, detener y poner en pausa la sesión.

Restricción del uso del control remoto

Puede restringir el uso del control remoto utilizando uno de los dos métodos siguientes:

- Autorización de acceso remoto
- Administración de usuarios

Autorización de acceso remoto

Con este método, el usuario del sistema remoto puede aceptar o rechazar una sesión de control remoto cuando otro usuario intenta iniciar la tarea Control remoto. Si el usuario no responde a la petición en 15 segundos, el intento se rechazará. Puede configurar esta opción durante la instalación del Agente de IBM Director habilitando la opción **Requerir autorización del usuario para acceso a pantalla** de la ventana “Configuración del controlador de red”. Este valor se debe habilitar en cada sistema gestionado para el que desee exigir autorización local. Consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración* si desea obtener más información.

Administración de usuarios

Con este método, puede especificar las tareas a las que puede acceder un usuario e impedir el acceso del usuario a la tarea Control remoto.

Para impedir que un usuario acceda a la tarea Control remoto, realice los pasos siguientes:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Opciones → Administración de usuarios**. Se abrirá la ventana “Administración de usuarios”.
2. Pulse sobre el usuario cuyo acceso desee limitar.
3. Pulse **Usuario → Editar**. Se abrirá la ventana “Editor de usuarios”.
4. Pulse la pestaña **Acceso a tareas**. Seleccione el recuadro de selección **Limitar el acceso del usuario sólo a las tareas listadas**.

5. Pulse cada una de las tareas a las que desea que el usuario tenga acceso y pulse **Añadir**. Asegúrese de no añadir la tarea Control remoto al panel Tareas a las que el usuario puede acceder.
6. Pulse **Aceptar**.

Envío de combinaciones de teclas

Cuando se utiliza la tarea Control remoto, casi todas las combinaciones de teclas se pasan automáticamente al sistema gestionado remoto. Sin embargo, los requisitos del sistema operativo limitan la utilización de determinadas combinaciones de teclas como, por ejemplo, Control+Alt+Supr. Las combinaciones de teclas siguientes no se pueden utilizar durante una sesión de control remoto porque interfieren con el sistema operativo en el que se ejecuta la consola de gestión:

- Alt+Esc
- Alt+Tabulador
- Control+Esc
- Control+Alt+Supr

Sin embargo, en la ventana “Control remoto”, puede pulsar **Combinaciones de teclas** y, a continuación, pulsar la opción aplicable para entrar dichas combinaciones de teclas para el sistema gestionado remoto.

Transferencia del área común

Para copiar texto de la consola de gestión en el sistema gestionado, realice los pasos siguientes:

1. En el escritorio de la consola de gestión, seleccione y copie el texto.

Nota: Esta función sólo soporta texto.

2. En la ventana de la tarea Control remoto, pulse **Editar → Área común de transferencia**. El contenido del área común de la consola de gestión se transfiere al área común del sistema gestionado.
3. Utilizando la tarea Control remoto, abra un archivo de texto y pulse **Editar → Pegar** en la ventana de aplicación.

Capítulo 22. Sesión remota

Del mismo modo que utiliza la tarea Control remoto, puede utilizar la tarea Sesión remota para ejecutar programas de línea de mandatos en un sistema gestionado remoto. La tarea Sesión remota utiliza menos tráfico de red y recursos del sistema que la tarea Control remoto y, por consiguiente, resulta útil en situaciones en las que el ancho de banda es bajo.

Nota: Puede tener varias sesiones remotas activas al mismo tiempo, pero sólo puede tener una sesión remota mediante un servidor de gestión en un sistema gestionado individual.

Para iniciar la tarea Sesión remota, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Sesión remota** hasta un sistema gestionado. Se abrirá una ventana similar a una ventana de indicador de mandatos. Cuando el sistema gestionado de destino ejecuta UNIX o Linux, la tarea Sesión remota utiliza el protocolo SSH. Si el servidor SSH del sistema gestionado no responde, la tarea Sesión remota intentará utilizar el protocolo Telnet para conectarse al sistema gestionado.

Nota: (Sólo sistemas gestionados que ejecutan i5/OS) La tarea Sesión remota sólo utiliza el protocolo Telnet.

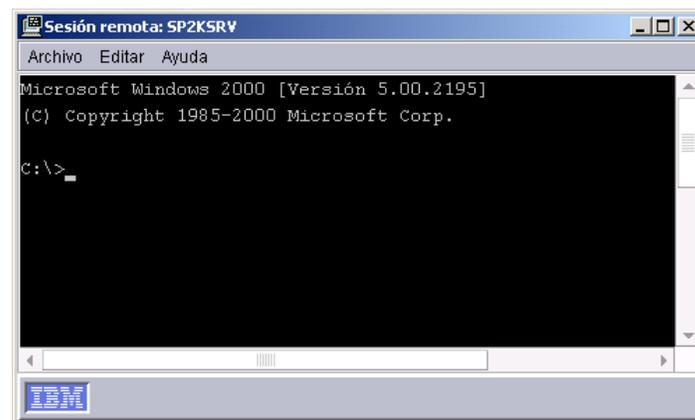


Figura 99. Ventana “Sesión remota” para un sistema gestionado que ejecuta Windows

Puede seleccionar texto en la ventana “Sesión remota” y pulsar **Editar → Copiar** para copiar el texto seleccionado. También puede importar texto a una sesión remota pulsando **Editar → Pegar**.

Capítulo 23. Supervisores de recursos

Puede utilizar la tarea Supervisores de recursos para ver estadísticas sobre los recursos críticos del sistema, por ejemplo la utilización de procesador, disco y memoria. Con los supervisores de recursos también puede establecer umbrales para detectar problemas potenciales con los sistemas o dispositivos gestionados. Cuando se alcance o se supere un umbral, se generará un suceso. Deberá crear planes de acción de sucesos para responder a los sucesos de supervisor de recursos (consulte el apartado Capítulo 4, “Gestión y supervisión de sistemas con planes de acción de sucesos”, en la página 57 para obtener más información sobre cómo realizar dicha tarea). Puede aplicar los supervisores de recursos a sistemas y dispositivos gestionados individuales y a grupos.

En la Consola de IBM Director, bajo la tarea **Supervisores de recursos**, hay dos subtareas:

Todos los registros disponibles

Ver información sobre los registros de supervisor de recursos configurados anteriormente.

Todos los umbrales disponibles

Ver información sobre los umbrales de supervisor de recursos configurados anteriormente.

Visualización de supervisores de recursos disponibles

Puede ver los supervisores de recursos que están disponibles para un sistema, dispositivo o grupo gestionado. (Para obtener más información sobre los atributos de los supervisores de recursos, consulte el Apéndice A, “Atributos de los supervisores de recursos”, en la página 381.)

Para ver los supervisores de recursos disponibles para un sistema, dispositivo o grupo gestionado, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Supervisores de recursos** al sistema, dispositivo o grupo gestionado que desee supervisar. Se abre la ventana “Supervisores de recursos”.
2. En el panel Recursos disponibles, expanda el árbol para ver qué supervisores de recursos están disponibles.

Cómo establecer un umbral de supervisor de recursos

Si establece un umbral de supervisor de recursos para un atributo de un sistema o dispositivo gestionado, se generará un suceso cuando se alcance o se supere el umbral. La mayor parte de los umbrales de supervisor de recursos son valores numéricos, aunque para algunos supervisores de recursos se pueden establecer umbrales de serie de texto, en los que se supervisa una serie de texto y se genera un suceso si el texto cambia.

Para establecer un umbral de supervisor de recursos, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Supervisores de recursos** al sistema, dispositivo o grupo gestionado que desee supervisar. Se abre la ventana “Supervisores de recursos”.

- En el panel Recursos disponibles, expanda el árbol y, a continuación, efectúe una doble pulsación en el recurso que desea supervisar. El recurso aparecerá en el panel Recursos seleccionados.

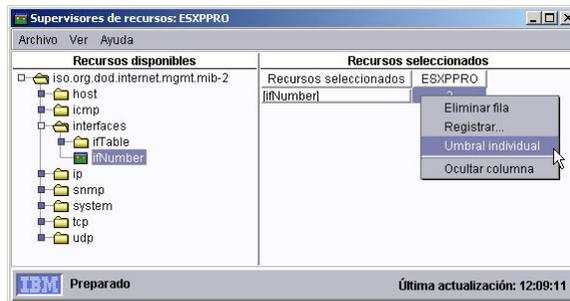


Figura 100. Ventana “Supervisores de recursos” para un dispositivo gestionado

- En el panel Recursos seleccionados, pulse el botón derecho del ratón en el atributo de recurso que desea supervisar; a continuación, pulse **Umbral individual** si ha soltado la tarea Supervisores de recursos en un sistema o dispositivo gestionado individual. O bien pulse **Umbral de grupo** si ha soltado la tarea Supervisores de recursos sobre un grupo. Se abrirá la ventana “Umbral del sistema” y, en función de que el umbral de supervisor de recursos sea numérico (Figura 101) o sea una serie de texto (Figura 102 en la página 233), verá la ventana aplicable.

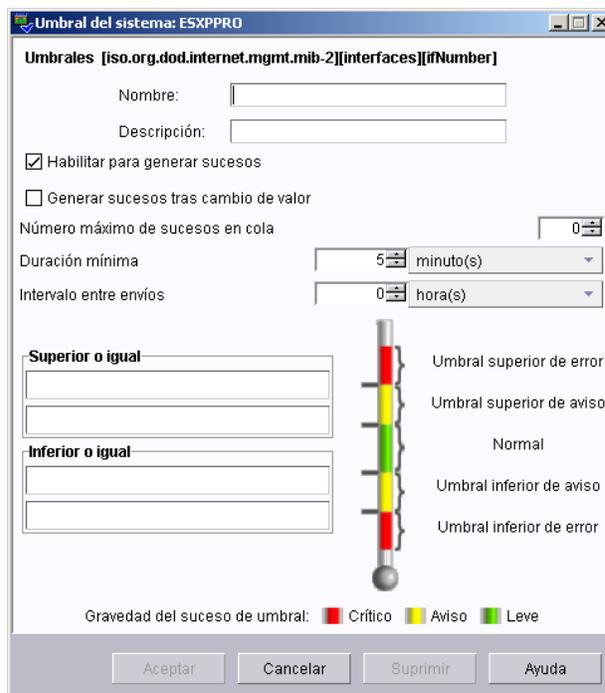


Figura 101. Ventana “Umbral del sistema” para establecer umbrales numéricos

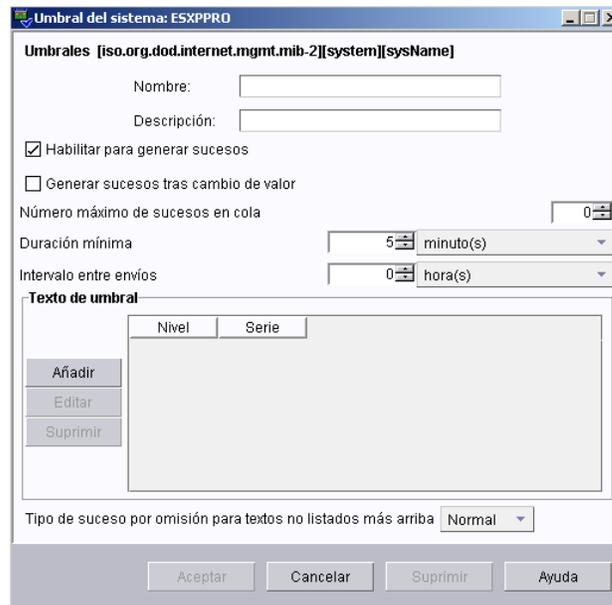


Figura 102. Ventana “Umbral del sistema” para establecer umbrales de serie de texto

4. Escriba un nombre para el umbral y complete los campos correspondientes. El recuadro de selección **Habilitar para generar sucesos** está seleccionado por omisión; por lo tanto, si se alcanza o se supera el umbral que se establezca en esta ventana, se generará un suceso. Para obtener una notificación cuando se genere un suceso, deberá configurar un plan de acción de sucesos que utilice un filtro de sucesos de umbral (consulte el apartado “Creación de un plan de acción de sucesos” en la página 62 si desea obtener más información).

Si selecciona el recuadro de selección **Generar sucesos tras cambio de valor**, no podrá especificar un valor de umbral. Si el valor del atributo especificado cambia y el recuadro de selección **Habilitar para generar sucesos** está seleccionado, se generará un suceso.

Para supervisar un umbral de serie de texto, en el recuadro de grupo **Texto de umbral**, pulse **Añadir**. Se abrirá la ventana “Añadir un valor de umbral de texto”. Escriba el texto que desea supervisar y seleccione un tipo de suceso en la lista; a continuación, pulse **Aceptar**. La serie de texto y el tipo de suceso aparecerán en el recuadro de grupo **Texto de umbral**.

5. Pulse **Aceptar**. El umbral se establecerá inmediatamente.

Si establece un umbral individual, en la ventana “Supervisores de recursos”, se visualizará un icono de umbral en la casilla de datos del atributo aplicable del panel Recursos seleccionados. En la Consola de IBM Director, se visualizará un icono junto al sistema gestionado del panel Contenido del grupo si el estado de umbral cambia de Normal a Conseguido o Excedido.

Si establece un umbral de grupo, aparecerá un icono de umbral junto al atributo correspondiente en la columna Recursos seleccionados del panel Recursos seleccionados. Si se alcanza o se supera un umbral en un sistema o dispositivo gestionado del grupo seleccionado, en la celda de datos del sistema gestionado que cumpla los criterios aparecerá un icono que indica que se ha alcanzado el umbral.

La Tabla 20 en la página 234 lista los iconos de estado de los supervisores de recursos y describe qué indica cada icono.

Tabla 20. Iconos de estado de los supervisores de recursos

Icono	Descripción
	El umbral se ha establecido satisfactoriamente y está en estado Normal.
	El umbral se ha alcanzado y ha generado un suceso.
	Se están registrando estadísticas.
	El supervisor se ha inhabilitado.

Visualización de todos los umbrales de supervisores de recursos

Para ver todos los umbrales de supervisores de recursos creados anteriormente, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda el árbol de la tarea **Supervisores de recursos** y, a continuación, efectúe una doble pulsación la subtarea **Todos los umbrales disponibles**. Se abrirá la ventana “Todos los umbrales disponibles”, visualizando todos los umbrales que se han creado.

Para ver todos los umbrales que se han establecido en un sistema o grupo gestionado individual, arrastre la subtarea **Todos los umbrales disponibles** hasta un sistema o grupo gestionado. Se abrirá la ventana “Todos los umbrales disponibles”, visualizando todos los umbrales que se han creado para dicho sistema o grupo.

Registro de un supervisor de recursos

Nota: No es posible registrar un supervisor de recursos de un grupo. Sólo se pueden establecer y registrar supervisores de recursos de sistemas o dispositivos gestionados individuales.

Se puede registrar un supervisor de recursos para capturar estadísticas sobre un sistema gestionado. Para iniciar el registro de un supervisor de recursos, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Supervisores de recursos** hasta el sistema gestionado que tiene el recurso que desea registrar. Se abre la ventana “Supervisores de recursos”.
2. En el panel Recursos disponibles, expanda el árbol y, a continuación, efectúe una doble pulsación en el recurso que desea registrar para añadirlo al panel Recursos seleccionados.
3. Pulse el botón derecho del ratón en la casilla de atributo relacionada con el recurso y el sistema gestionado que desea supervisar y pulse **Registrar**. Consulte la sección Figura 103 en la página 235.

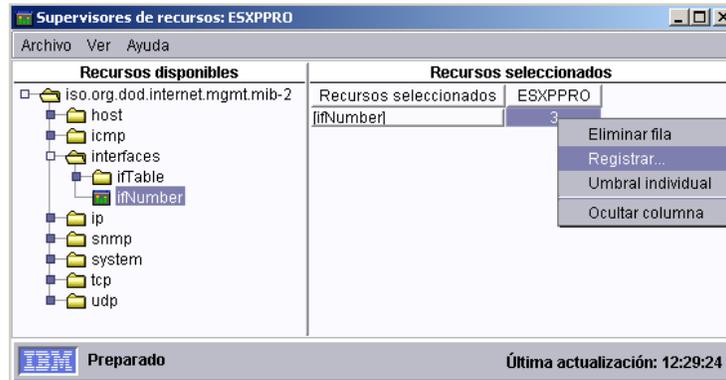


Figura 103. Ventana “Supervisores de recursos”, pulsando **Registrar**

Se abre la ventana “Registro del supervisor de recursos”.



Figura 104. Ventana “Registro del supervisor de recursos”

4. Pulse **Archivo** → **Nuevo**. Se abrirá la ventana “Nuevo registro”.
5. Escriba una descripción y seleccione la duración del registro del supervisor de recursos.
6. Pulse **Aceptar** para iniciar el registro. La ventana “Registro del supervisor de recursos” se actualizará para incluir el registro que acaba de crear. Pulse **Ver** → **Renovar** para actualizar el estado del registro.

Visualización de un gráfico de un registro de un supervisor de recursos

Para ver un gráfico de un registro de un supervisor de recursos, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Supervisores de recursos**.
2. Arrastre la tarea **Todos los registros disponibles** al sistema o grupo gestionado cuyos registros desee revisar. Se abrirá la ventana “Todos los registros disponibles”.
3. Localice el registro que desea revisar y, a continuación, pulse el botón derecho del ratón en la célula y pulse **Gráfico**. Se abrirá la ventana “Datos registrados”, visualizando un gráfico de los datos registrados.

Exportación de un registro de un supervisor de recursos

Puede exportar un registro de supervisor de recursos a un archivo en formato de texto, CSV, HTML o XML con el fin de archivar las estadísticas.

Para exportar un registro de un supervisor de recursos, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Supervisores de recursos**.
2. Arrastre la tarea **Todos los registros disponibles** hasta el sistema gestionado que tenga un registro de supervisor de recursos que desea exportar. Se abrirá la ventana "Todos los registros disponibles".
3. Pulse el botón derecho del ratón en el registro que desea exportar y pulse **Exportar**. Se abrirá la ventana "Exportar".

Nota: El archivo sólo se puede guardar en un directorio local del servidor de gestión.

4. Escriba un nombre para el archivo, seleccione el tipo de archivo y pulse **Aceptar**.

Supervisión del mismo recurso en varios grupos o sistemas gestionados

Puede aplicar una tarea de umbral, que es un umbral de supervisor de recursos que ya ha creado, a grupos o sistemas gestionados individuales para supervisar un conjunto de condiciones del mismo recurso en varios grupos o sistemas gestionados. Cree una tarea de umbral tomando un supervisor de recursos que ya esté configurado y exportándolo a una tarea.

Para crear una tarea de umbral, realice los pasos siguientes:

1. Cree un umbral individual o de grupo.
2. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Supervisores de recursos**.
3. Efectúe una doble pulsación en el icono **Todos los umbrales disponibles**. Se abrirá la ventana "Todos los umbrales disponibles".
4. Pulse el botón derecho del ratón en el umbral que desea exportar a una tarea y pulse **Exportar a tarea**. Se abrirá la ventana "Exportar tarea".
5. Escriba un nombre descriptivo para la tarea y pulse **Aceptar**.

La nueva tarea aparecerá en la Consola de IBM Director bajo la tarea Supervisores de recursos. Puede arrastrar esta nueva tarea a otros sistemas o grupos gestionados para establecer alertas de umbral idénticas.

Exportación e importación de tareas de umbral

Puede exportar una tarea de umbral para utilizarla en otra consola de gestión. Para exportar una tarea de umbral, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Supervisores de recursos**.
2. Efectúe una doble pulsación en el icono **Todos los umbrales disponibles**. Se abrirá la ventana "Todos los umbrales disponibles".

3. Pulse el botón derecho del ratón en el umbral que desea exportar a una tarea y pulse **Exportar a archivo de propiedades**. Se abrirá la ventana “Exportar umbral a archivo de propiedades”.
4. Escriba un nombre de archivo en el campo **Nombre de archivo**, especificando .thrshplan para la extensión de archivo.
5. Pulse **Aceptar**.

Para importar una tarea de umbral, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en la tarea Supervisores de recursos y pulse **Importar plan del archivo**. Se abrirá la ventana “Importar plan de umbral de archivo”.
2. Escriba un nombre de archivo en el campo **Nombre de archivo** o navegue hasta el archivo y pulse sobre el nombre del archivo.
3. Pulse **Aceptar**.

Visualización de datos de supervisores de recursos en la cinta continua

Puede ver los datos de supervisor de recursos de un sistema o grupo gestionado continuamente en la Consola de IBM Director utilizando la función de visualización de cinta continua.

Para datos de supervisores de recursos mediante la cinta continua, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Supervisores de recursos** hasta el grupo o sistema gestionado que tiene el supervisor de recursos que desea ver utilizando la cinta continua. Se abre la ventana “Supervisores de recursos”.
2. En el panel Recursos disponibles, expanda el árbol y localice el supervisor de recursos cuyos datos desee supervisar.
3. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el supervisor de recursos y pulse **Añadir a la cinta continua en la Consola de gestión de IBM Director**. El nombre del sistema gestionado o el nombre del grupo y los datos del supervisor de recursos aparecerán en la cinta continua.

Detención de la visualización de datos de mensajes de la cinta continua

Para detener la visualización de todos los datos de supervisores de recursos en el área de la cinta continua de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón sobre el mensaje de la cinta continua y pulse **Eliminar todos los supervisores**. Para eliminar un supervisor individual, seleccione **Eliminar supervisor** y pulse el supervisor individual que desea eliminar.

Capítulo 24. Gestor ServeRAID

Puede utilizar la tarea Gestor ServeRAID para supervisar los adaptadores o controladores siguientes que se instalan de forma local o remota en los servidores:

- Adaptadores ServeRAID
- Controladores SCSI integrados con posibilidades de RAID
- Controladores ATA serie con RAID integrado
- Controladores Ultra320 SCSI con RAID integrado

En IBM Director, puede utilizar el Gestor ServeRAID para ver información relacionada con baterías de discos, unidades lógicas, unidades de repuesto en caliente y unidades físicas así como para ver valores de configuración. También puede ver alertas (que en la tarea Gestor ServeRAID se denominan notificaciones) y localizar unidades de disco fuera de servicio.

Inicio de la tarea Gestor ServeRAID

Para iniciar la tarea Gestor ServeRAID, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Gestor ServeRAID** a un sistema gestionado que soporte el Gestor ServeRAID. Se abrirá la ventana “Gestor ServeRAID”.

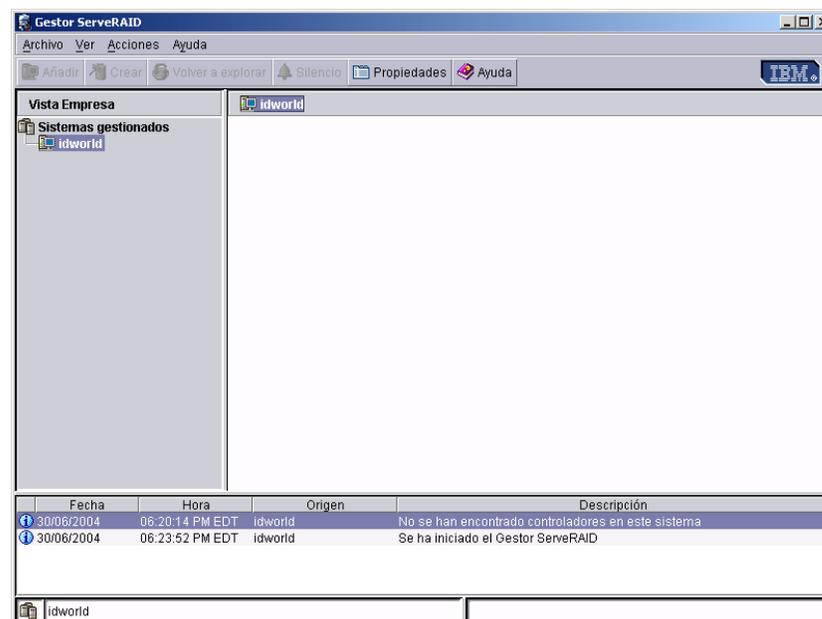


Figura 105. Ventana “Gestor ServeRAID”

El panel de la izquierda es el panel Vista Empresa y el panel de la derecha es el panel de Dispositivos físicos y lógicos. El panel inferior es el visor de sucesos.

Puede utilizar el Gestor ServeRAID para ver información sobre controladores RAID y sobre el subsistema RAID (como, por ejemplo, baterías de discos, unidades lógicas, unidades de repuesto en caliente y unidades físicas).

Visualización de información de sistemas o de dispositivos

Para ver información de sistemas o dispositivos, expanda el árbol **Sistemas gestionados** del panel Vista Empresa y, a continuación, pulse el objeto pertinente del árbol. Aparecerá información detallada sobre el sistema o dispositivo seleccionado en el panel de la derecha.

Visualización de alertas de ServeRAID

Puede ver alertas de ServeRAID en el visor de sucesos. En el visor de sucesos, tres iconos proporcionan información sobre alertas de Error, Aviso e Información.

Localización de unidades de disco fuera de servicio

Puede localizar unidades de disco, que en el Gestor ServeRAID se denominan unidades físicas, fuera de servicio. En el panel Vista Empresa, pulse el controlador y, a continuación, pulse el objeto pertinente del árbol. En el panel Dispositivos físicos, un icono rojo identifica las unidades de disco fuera de servicio.

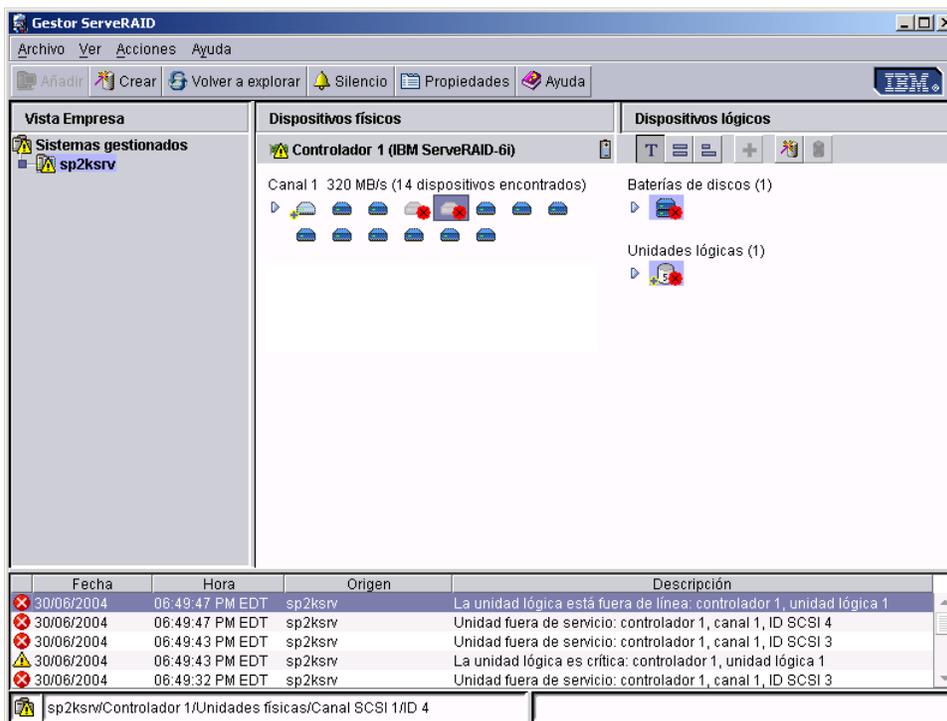


Figura 106. Ventana “Gestor ServeRAID” que visualiza una unidad de disco fuera de servicio

Capítulo 25. Examinador SNMP y dispositivos SNMP

IBM Director descubre dispositivos SNMP en la red de acuerdo con los parámetros de descubrimiento que se pueden especificar. El proceso utilizado para descubrir dispositivos SNMP en la red utiliza listas de direcciones IP iniciales, nombres de comunidad SNMPv1 y SNMPv2c, máscaras de subred y perfiles SNMPv3.

IBM Director funciona con SNMPv1, SNMPv2c y SNMPv3 para todas las comunicaciones y reconoce las MIB (Management Information Bases - Bases de información de gestión) en formatos de System Management Information (SMI) versión 1 y versión 2.

Los dispositivos y agentes SNMPv1 y SNMPv2c utilizan nombres de comunidad para controlar el acceso. Un nombre de comunidad puede ser cualquier serie de texto sensible a las mayúsculas y minúsculas. Por omisión, el nombre de comunidad de un dispositivo SNMP se establece en `public`. Si determinados dispositivos SNMP de la red tienen nombres de comunidad exclusivos para restringir el acceso, puede especificar el nombre correcto para obtener acceso a un dispositivo. Los dispositivos y agentes SNMPv3 utilizan perfiles para controlar el acceso.

La máscara de subred le permite ajustar adicionalmente el ámbito del proceso de descubrimiento, limitando la búsqueda a determinadas subredes de la red. La máscara de subred por omisión se establece en la subred de cada dirección IP correspondiente.

Mediante el uso de las listas de direcciones IP, los nombres de comunidad y las máscaras de subred, se emiten una serie de sentencias GET de SNMP para el puerto 161 de la dirección IP a fin de determinar si la dirección está asociada con un dispositivo SNMP válido. Un dispositivo SNMP válido para IBM Director tiene accesibles los valores siguientes: `sysName`, `sysObjectID`, `sysLocation`, `sysContact`, `sysDescr` y `sysUpTime`. Si se determina que el objeto es un dispositivo SNMP válido, se envían otras series de sentencias GET de SNMP para obtener información en la tabla `ipNetToMediaNetAddress`, en la que se pueden utilizar direcciones IP adicionales para descubrir aún más dispositivos SNMP. La búsqueda continúa hasta que no se encuentran direcciones nuevas. Los nombres de objeto gestionado de los dispositivos SNMP recién descubiertos o creados toman por omisión el valor de `sysName`. Si `sysName` no tiene ningún valor, se utiliza el nombre de sistema principal del dispositivo. Si no se asigna ningún nombre de sistema principal, se utiliza la dirección IP.

Todas las condiciones de excepción de SNMP que están configuradas con el Servidor de IBM Director como destino se reenvían como sucesos al registro de sucesos. Por consiguiente, puede ver una condición de excepción de SNMP utilizando el registro de sucesos del dispositivo gestionado SNMP que haya originado la condición de excepción. Cuando se recibe una condición de excepción que corresponde a un dispositivo SNMP que no se ha descubierto, IBM Director crea el dispositivo automáticamente si se ha marcado el recuadro de selección **Añadir automáticamente agentes desconocidos que hayan contactado con el servidor** en la página Descubrimiento de SNMP de la ventana "Preferencias de descubrimiento".

Establecimiento de parámetros de descubrimiento

Realice los pasos siguientes para establecer parámetros de descubrimiento para dispositivos SNMP:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Opciones** → **Preferencias de descubrimiento**. Se abrirá la ventana “Preferencias de descubrimiento”.
2. Pulse la pestaña **Dispositivos SNMP**.
3. Pulse **Versión de SNMP** para seleccionar **SNMPv1**, **SNMPv2c** o **SNMPv3**.
4. Si ha seleccionado **SNMPv1** o **SNMPv2c**, utilice los botones **Añadir**, **Importar**, **Sustituir** y **Eliminar** para crear las listas de direcciones IP, máscaras de subred correspondientes y nombres de comunidad.

Si ha seleccionado **SNMPv3**, utilice los botones **Añadir**, **Importar**, **Sustituir** y **Eliminar** para crear las listas de direcciones IP, máscaras de subred correspondientes y nombres de perfil.

Creación de un dispositivo SNMP nuevo

Para crear un dispositivo SNMP nuevo, realice los pasos siguientes:

1. En la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en el panel Contenido del grupo y pulse **Nuevo** → **Dispositivos SNMP**. Se abrirá la ventana “Añadir dispositivos SNMP”.
2. Pulse **Versión de SNMP** para seleccionar **SNMPv1**, **SNMPv2c** o **SNMPv3**.
3. Si ha seleccionado **SNMPv1** o **SNMPv2c**, escriba la dirección de red y el nombre de comunidad.

Si ha seleccionado **SNMPv3**, seleccione el nombre de perfil. Consulte la sección “Creación de un perfil de SNMPv3” en la página 245 si desea obtener más información.

4. Seleccione el recuadro de selección **Utilizar como dirección de generación de descubrimiento** si desea utilizar la dirección de este dispositivo como dirección inicial para descubrir dispositivos SNMP adicionales.
5. Pulse **Aceptar** para añadir el dispositivo SNMP al panel Contenido del grupo.

Configuración del reenvío de condiciones de excepción de SNMP

Puede reenviar las condiciones de excepción de SNMP de uno de dos modos: mediante el Creador de planes de acción de sucesos o configurando el archivo `SNMPServer.properties`. Si utiliza el Creador de planes de acción de sucesos para reenviar las condiciones de excepción de SNMP, éstas se convertirán en condiciones de excepción de IBM Director. Para obtener más información sobre el Creador de planes de acción de sucesos, consulte el apartado “Creación de un plan de acción de sucesos nuevo” en la página 62.

Para reenviar condiciones de excepción de SNMP sin modificarlas, realice los pasos siguientes:

1. Utilizando un editor de texto, edite un archivo denominado `SNMPServer.properties` del directorio `IBM\Director\data\snmp`.
2. Para reenviar las condiciones de excepción SNMPv1:
 - a. Localice la línea siguiente en el archivo:
`#snmp.trap.v1.forward.address.1=`
 - b. Elimine el siguiente carácter que se encuentra al principio de esta línea:
`#`

- c. Escriba la dirección IP del destino de la condición de excepción SNMPv1 después del signo igual (=).
 - d. Localice la línea siguiente en el archivo:
`#snmp.trap.v1.forward.port.1=`
 - e. Elimine el siguiente carácter que se encuentra al principio de esta línea:
`#`
 - f. Escriba el número de puerto del destino de la condición de excepción SNMPv1 después del signo igual (=).
3. Para reenviar las condiciones de excepción SNMPv2:
 - a. Localice la línea siguiente en el archivo:
`#snmp.trap.v2.forward.address.1=`
 - b. Elimine el siguiente carácter que se encuentra al principio de esta línea:
`#`
 - c. Escriba la dirección IP del destino de la condición de excepción SNMPv2 después del signo igual (=).
 - d. Localice la línea siguiente en el archivo:
`#snmp.trap.v2.forward.port.1=`
 - e. Elimine el siguiente carácter que se encuentra al principio de esta línea:
`#`
 - f. Escriba el número de puerto del destino de la condición de excepción SNMPv2 después del signo igual (=).
 4. (Opcional) Para establecer un segundo o tercer destino, edite las líneas aplicables del archivo `SNMPServer.properties`.
 5. Guarde el archivo.
 6. Detenga y reinicie IBM Director Server.

Nota: No configure un destino de condición de excepción que esté enviando condiciones de excepción al servidor de gestión. Evite crear un bucle.

Utilización del Examinador SNMP

La tarea Examinador de SNMP se puede utilizar para ver y configurar los atributos de dispositivos SNMP como, por ejemplo, concentradores, direccionadores u otro dispositivos de gestión compatibles con SNMP. Puede utilizar el Examinador SNMP para la gestión basada en SNMP, la resolución de problemas o la supervisión del rendimiento de los dispositivos SNMP.

Compilación de un archivo MIB

El Examinador SNMP visualiza inicialmente una vista de árbol de la estructura MIB de los dispositivos SNMP seleccionados. Si no hay archivos MIB compilados disponibles en el Servidor de IBM Director para formatear la información o si el dispositivo devuelve información que no se ha encontrado en un archivo MIB compilado, la información se visualizará en formato numérico decimal con puntos. IBM Director se proporciona con diversos archivos MIB que normalmente se necesitan para buscar en SNMP dispositivos definidos comúnmente. Se encuentran en el directorio `Director\proddata\snmp`. Cuando el Servidor de IBM Director se inicia, compila todos los archivos MIB que están en el directorio `Director\proddata\snmp`.

Nota: (Sólo i5/OS) Los archivos MIB de la biblioteca QUANMIB de i5/OS son archivos MIB compilados.

Los datos MIB se almacenan en su propio archivo de almacenamiento permanente, snmpmib.dat, que se encuentra en el directorio Director\data. Suprimiendo este archivo y snmpcompiledmibs.dat, se pueden suprimir todos los datos MIB de IBM Director, sin perder otros datos de almacenamiento permanente.

Para compilar un archivo MIB, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en **Examinador SNMP** y pulse **Compilar una MIB nueva**. Se abrirá la ventana “Seleccionar MIB para compilar”.

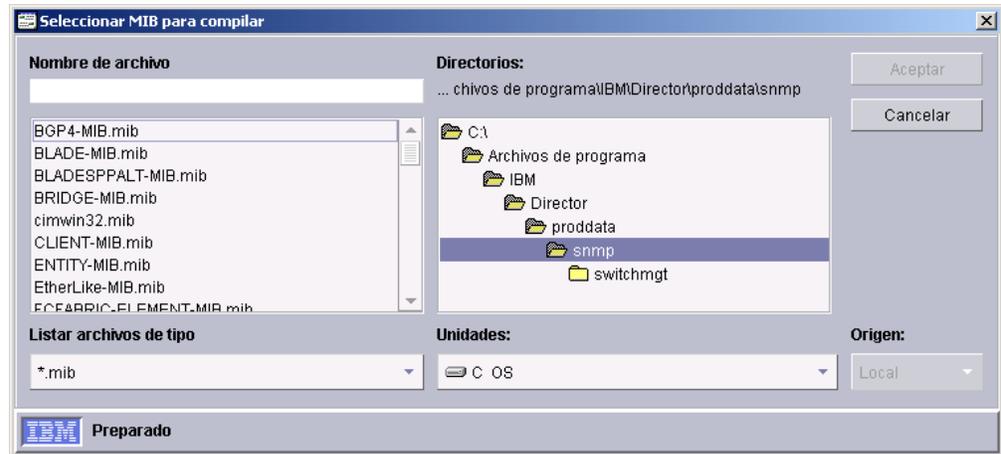


Figura 107. Ventana “Seleccionar MIB para compilar”.

2. Especifique el directorio y el nombre del archivo MIB que desea compilar y pulse **Aceptar**. Una ventana de estado indica el progreso de la compilación.

Para iniciar el Examinador SNMP, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Examinador SNMP** a un dispositivo SNMP. Se abre la ventana “Examinador SNMP”.

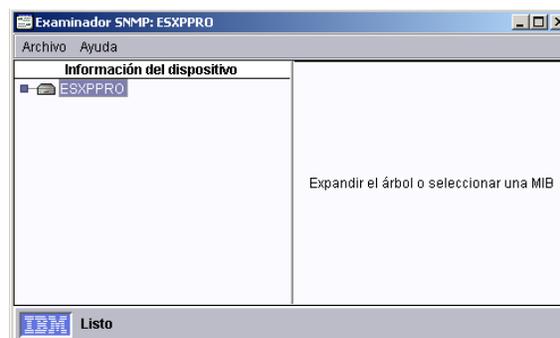


Figura 108. Ventana “Examinador SNMP”

En el panel Información del dispositivo de la ventana “Examinador SNMP”, expanda el árbol para ver la información de SNMP.

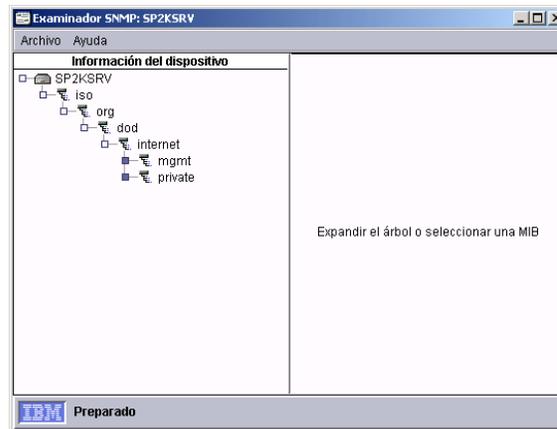


Figura 109. Ventana “Examinador SNMP” con un árbol de dispositivo expandido

Cuando se selecciona un atributo en el panel Información del dispositivo, el panel de la derecha se divide y visualiza los paneles Valor y Detalles. En el panel Valor aparece el valor del atributo seleccionado. En el panel Detalles aparecen las características del atributo seleccionado incluidos, por ejemplo, el tipo y el estado de acceso del atributo de dispositivo y una descripción del atributo de dispositivo. Si hay disponible una instantánea del atributo seleccionado, ésta aparecerá en el panel Objeto seleccionado en lugar del valor por omisión o de la información de las características.

Establecimiento de un valor de atributo

Puede establecer un valor definido por el usuario en un atributo que visualice un

icono  .

El nombre de comunidad del dispositivo SNMP también debe permitir

el cambio. Los atributos que visualizan un icono  son de sólo lectura.

Para establecer un valor para un atributo de SNMP, expanda el árbol y seleccione un atributo que se pueda establecer. El valor actual se visualizará en el panel Valor. Escriba el valor nuevo y pulse **Establecer**.

Nota: Para descubrir dispositivos SNMP, debe definir un dispositivo SNMP para utilizarlo como generación de descubrimiento (consulte el apartado “Creación de un dispositivo SNMP nuevo” en la página 242 para obtener más información) o en el servidor de gestión tiene que haber un servicio SNMP instalado y en ejecución.

Creación de un perfil de SNMPv3

Realice los pasos siguientes para crear un perfil de SNMPv3:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Opciones** → **Preferencias del servidor**. Se abrirá la ventana “Preferencias del servidor”.
2. Pulse la pestaña **SNMP**.
3. Pulse **Añadir**. Se abrirá la ventana “Añadir perfil”.

Figura 110. Ventana “Añadir perfil”

4. Escriba el nombre del perfil.
5. Escriba el nombre de usuario.
6. Seleccione el protocolo de autenticación.
7. (Opcional) Si selecciona un protocolo de autenticación distinto del valor por omisión **Ninguno**, escriba la contraseña en los campos **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.
8. (Opcional) Si selecciona un protocolo de autenticación distinto del valor por omisión **Ninguno**, seleccione un protocolo de privacidad.
9. (Opcional) Escriba un nombre de contexto.
10. Escriba un ID de motor de contexto.
11. Pulse **Añadir**.

Capítulo 26. Distribución de software

Puede utilizar la tarea Distribución de software para importar aplicaciones y datos, crear un paquete de software y distribuir el paquete a sistemas gestionados de IBM Director. Existen dos ediciones de distribución de software: Estándar y Premium. Para utilizar la edición Premium, debe haber adquirido e instalado Distribución de software de IBM Director edición Premium en el servidor de gestión.

Nota: La tarea Distribución de software utiliza el nombre OS/400 para hacer referencia al sistema operativo i5/OS.

Con la edición Estándar de Distribución de software de IBM Director, sólo puede importar software distribuido por IBM y crear un paquete de software que sólo utilice el Asistente de actualización de Director. Con la edición Premium, se puede:

- Importar software IBM y no IBM y crear paquetes de software que utilicen los asistentes siguientes:
 - Asistente de paquete de InstallShield (Windows)
 - Asistente de Microsoft Windows Installer (Windows)
 - Asistente de paquete RPM (AIX y Linux)
 - Asistente de InstallP de AIX (AIX)
- Importar software IBM y no IBM y crear un paquete de software utilizando el Editor de paquetes personalizados
- Importar un paquete de software creado en IBM Director utilizando el asistente de paquetes de archivos de Director
- Exportar un paquete de software para utilizarlo en otro servidor de gestión
- Restaurar bibliotecas, objetos y programas instalados de OS/400

Nota: Por omisión, la Distribución de software utiliza TCP. Si inhabilita el soporte de sesión TCP en un sistema gestionado, la Distribución de software utilizará UDP. Para obtener más información, consulte el “Inhabilitación del soporte de sesión TCP” en la página 173.

Descripción de la distribución de software

Para distribuir paquetes de software a sistemas gestionados de IBM Director, se deben seguir tres pasos:

1. Obtener el software.
2. Importar el software al Servidor de IBM Director y crear un paquete de software.
3. Distribuir el paquete de software a sistemas gestionados utilizando uno de los métodos siguientes:
 - Distribución en modalidad continua
 - Distribución redirigida

Una *distribución en modalidad continua* copia el paquete de software del servidor de gestión en el sistema gestionado y, a continuación, instala el paquete de software en el sistema gestionado. La ventaja de este método es que, si se interrumpe una conexión de red durante la transmisión, IBM Director intenta reanudar la conexión desde el punto en que se ha interrumpido la transmisión. Si la operación de modalidad continua se puede reanudar, se ahorrará tiempo en la nueva transmisión. De lo contrario, se deberá volver a enviar el paquete entero.

Con la *distribución redirigida*, un servidor de distribución de archivos denominado *compartimiento de redirector* funciona como ubicación de almacenamiento para un paquete de software. El compartimiento de redirector almacena en antememoria un paquete de software. Una vez que un paquete se ha almacenado en antememoria en un compartimiento de redirector, se utiliza el paquete almacenado en antememoria para las distribuciones futuras, lo cual reduce la cantidad de tiempo necesario para distribuir un paquete de software. Un paquete de software sólo se almacena en antememoria en un compartimiento de redirector cuando el paquete se distribuye.

Una ventaja de la distribución redirigida es la reducción de la congestión de red. Con la distribución redirigida, el sistema gestionado sólo recibe el código de instalación mínimo que se necesita para acceder al compartimiento e instalar el software desde el servidor de gestión.

Nota: Si se interrumpe la instalación, por ejemplo en caso de perder la conexión, se debe volver a iniciar la instalación.

Durante una distribución redirigida, el Servidor de IBM Director determina primero a cuál de los compartimientos de redirector definidos de los sistemas gestionados a los que se está distribuyendo el paquete de software se puede acceder. A continuación, el Servidor de IBM Director determina si el paquete de software ya está almacenado en antememoria en cualquiera de los compartimientos de redirector a los que se puede acceder mutuamente. Si el paquete no está almacenado en antememoria, el Servidor de IBM Director busca en la lista de compartimientos para determinar qué compartimiento tiene suficiente espacio para guardar el paquete.

Para poder utilizar este método, IBM Director debe estar configurado para utilizar un servidor de distribución de archivos. Puede utilizar compartimiento basado en FTP o un compartimiento basado en UNC (universal naming convention - convenio de denominación universal). Para obtener más información sobre cómo configurar un compartimiento, consulte la publicación *IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración*.

Notas:

1. Los compartimientos de redirector conservan un archivero de todos los paquetes de software redirigidos. Para evitar exceder el espacio disponible en los compartimientos, deberá examinar periódicamente los compartimientos y suprimir los paquetes de software almacenados en antememoria que ya no se necesiten. Para obtener más información, consulte el apartado “Visualización de detalles sobre servidores de distribución de archivos y paquetes de software” en la página 271.
2. Dado que una cuenta de sistema no se puede grabar en un compartimiento de red de Microsoft, no se pueden distribuir paquetes de software en un sistema gestionado que utilice un compartimiento de red. Si se distribuye un paquete en una carpeta de un compartimiento de red de Microsoft, la distribución falla y el registro de sistema indica que el espacio de disco duro es insuficiente. Modifique la distribución para distribuir en una unidad local.

Para software que utiliza Microsoft Windows Installer o InstallShield Professional como programa de utilidad de instalación, el paquete de software se instalará automática y directamente desde el servidor de distribución de archivos, cuando utilice el método de distribución redirigida. Sin embargo, puede especificar que el paquete se distribuya en modalidad continua desde el servidor de distribución de

archivos marcando el recuadro de selección aplicable de la ventana “Preferencias de distribución” para un grupo o un sistema gestionado.

Debe instalar los paquetes de software utilizando el asistente aplicable.

Importación de software y creación de paquetes de software

Puede utilizar los asistentes siguientes o el Editor de paquetes personalizados para importar archivos y crear un paquete de software.

- Asistente de actualización de Director
- Asistente de paquete de InstallShield
- Asistente de paquete de Microsoft Windows Installer
- Asistente de paquete RPM
- Asistente de paquete InstallP de AIX
- Asistente de paquete de restauración de biblioteca de OS/400
- Asistente de paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400
- Asistente de paquete de restauración de objeto de OS/400

Sólo puede importar archivos y paquetes desde el hardware siguiente:

- Un compartimiento basado en UNC
- Una unidad de disco duro local de la consola de gestión
- Una unidad de disco duro local del servidor de gestión

Utilización del asistente de actualización de Director

El Asistente de actualización de Director es un asistente que importa software que IBM distribuye en IBM Director y crea el paquete o los paquetes de software. Cada actualización de software consta de dos archivos:

- El archivo de actualización de software
- Un archivo XML que describe el archivo de actualización de software

Realice los pasos siguientes para importar el software y crear uno o varios paquetes de software:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana “Gestor de distribución de software”.

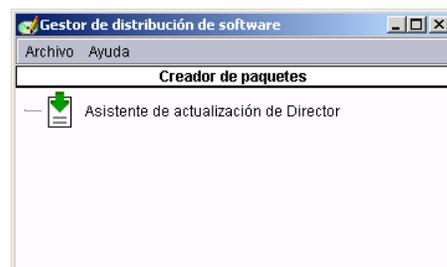


Figura 111. Ventana “Gestor de distribución de software” (Edición Estándar)

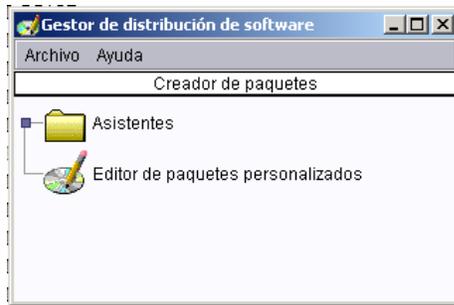


Figura 112. Ventana “Gestor de distribución de software” (Edición Premium)

2. (Estándar) Efectúe una doble pulsación en **Asistente de actualización de Director**.
(Premium) Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Asistente de actualización de Director**. Se abrirá el Asistente de actualización de Director.



Figura 113. Asistente de actualización de Director

3. Especifique si los archivos están en la consola de gestión local o en el servidor de gestión pulsando el botón aplicable.
4. Escriba la ubicación del archivo XML que describe el paquete o los paquetes de software que desea importar o pulse **Examinar** para localizar el archivo XML.
5. Marque el recuadro de selección **Crear categorías privadas** para que la nueva categoría sólo esté visible en la cuenta de IBM Director que la ha creado.
6. Pulse **Siguiente**. Si hay un paquete de software especificado en el archivo XML, el paquete aparecerá en el panel Paquetes. Si hay más de un paquete de software especificado, aparecerá una estructura de árbol en el panel Paquetes. Por ejemplo, para UpdateXpress, se visualiza una carpeta para cada tipo de sistema gestionado especificado en el archivo XML. Al expandir cada carpeta aparecerá una lista de los paquetes de software que se aplican al sistema gestionado correspondiente. Si pulsa sobre un paquete en el panel Paquetes, aparecerá una descripción del paquete de software en el panel Detalles.

Por omisión, no hay ningún paquete de software seleccionado para la importación a IBM Director, lo que se indica con una X roja junto a cada paquete del panel Paquetes.

7. Efectúe una doble pulsación sobre el paquete o los paquetes del panel Paquetes para seleccionar el paquete para importarlo. O bien, si desea seleccionar todos los paquetes o sólo los paquetes que IBM considera críticos, puede pulsar el botón derecho del ratón en la carpeta y pulsar **Seleccionar todos los elementos** o **Seleccionar elementos críticos**. La X roja junto a un paquete en el panel Paquetes se convierte en un marca de selección verde para indicar que el paquete se importará.

Notas:

- a. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan Windows) En el panel Opciones, puede especificar un script de instalación alternativo a ejecutar escribiendo el nombre de vía de acceso en el campo **Script de instalación alternativo**. No se visualizan opciones cuando se trabaja con paquetes de software Server Plus Pack para sistemas gestionados que ejecutan Windows.
 - b. (Sólo actualización del Agente de IBM Director en sistemas gestionados que ejecutan Linux) En el panel Opciones, puede especificar un script de instalación alternativo a ejecutar escribiendo el nombre de vía de acceso en el campo **Script de instalación alternativo**.
 - c. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan Linux) En el panel Opciones, puede especificar un directorio de instalación alternativo para los paquetes de software Server Plus Pack escribiendo el nombre de vía de acceso en el campo **Directorio de instalación alternativo**.
 - d. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan AIX) En el panel Opciones, puede especificar un script de instalación alternativo a ejecutar escribiendo el nombre de vía de acceso en el campo **Script de instalación alternativo**
8. Pulse **Finalizar**.

Si sólo se importa un paquete de software, el nombre del paquete aparecerá en el panel Tareas de la Consola de IBM Director en la categoría **Todos los paquetes de distribución de software**. Si importa más de un paquete de software, se creará una categoría de distribución de software para cada paquete de software seleccionado. Aparecerán los paquetes de software individuales en cada categoría. Los paquetes también se visualizan en el panel Tareas de la Consola de IBM Director bajo **Todos los paquetes de distribución de software**.

Puede distribuir ahora el paquete de software o la categoría de paquete de software que contiene los paquetes que desea distribuir o puede establecer una hora para distribuir el paquete de software o la categoría de paquete de software utilizando el Planificador. Para obtener más información, consulte el apartado "Distribución de un paquete de software" en la página 266.

Utilización del Asistente de paquete de InstallShield (sólo edición Premium)

Utilice este asistente para importar el software y crear un paquete de software para una aplicación que use InstallShield Professional como programa de instalación. Puede crear paquetes para software que utilice InstallShield Professional 5, 6 o 7 para Windows. InstallShield Professional necesita un archivo de respuestas durante la instalación para permitir y realizar una instalación desatendida. Puede crear un archivo de respuestas registrando una instalación o utilizando un editor. Tenga en cuenta que sólo puede distribuir un paquete de software creado con este asistente en sistemas gestionados que ejecuten Windows.

La mayoría de las aplicaciones no indican en ningún lugar de la documentación que utilizan InstallShield Professional como programa de instalación. Para determinar si una aplicación utiliza InstallShield Professional, inicie el archivo EXE de instalación (normalmente setup.exe). Cuando se abra la primera ventana (que es la ventana estándar de “instalación de InstallShield”), minimice dicha ventana, a continuación pulse el botón derecho del ratón en la barra de tareas y pulse **Acerca de**. Se abrirá una ventana similar a la de la Figura 114.



Figura 114. Ventana “Acerca de InstallShield”
(Nota: Debido a razones técnicas, esta pantalla aparece en inglés)

Si ve la palabra *InstallShield* en esta ventana, utilice el Asistente de paquete de InstallShield de la tarea Distribución de software para crear un paquete de software.

A continuación, determine si se ha incluido un archivo de respuestas con el software que desea distribuir. Para determinar si se ha incluido un archivo de respuestas con el software para el que desea crear un paquete, busque un archivo ISS (normalmente setup.iss). El archivo de respuestas tiene un formato de texto simple con el fin de que pueda editar dicho archivo para utilizarlo en el entorno específico. Si se ha incluido un archivo de respuestas, deberá probar dicho archivo para asegurarse de que se puede utilizar para instalar el software en cada tipo de sistema gestionado con el que piensa utilizarlo y de que las personalizaciones que realiza son correctas. Si no hay ningún archivo de respuestas incluido, deberá crear uno y probarlo.

Nota: Muchos productos de software no están diseñados para la instalación desatendida, aunque InstallShield proporciona esta posibilidad. Si el software no soporta la instalación desatendida, póngase en contacto con el proveedor del producto.

Si no se ha incluido ningún archivo de respuestas, registre uno utilizando el mandato de instalación para el software, normalmente setup.exe o install.exe. Por ejemplo:

```
setup -r -f1x:\nombre_archivo_respuestas.iss -f2archivo_registro
```

donde:

- *setup* es el mandato de instalación del producto.
- *x:\nombre_archivo_respuestas* es la vía de acceso donde desea guardar el archivo de respuestas. Si no se especifica el parámetro -f1, InstallShield guardará el archivo de respuestas en c:\windows\setup.iss.
- *archivo_registro* es la vía de acceso donde desea guardar el archivo de registro de instalación. Si no especifica el parámetro -f2, InstallShield no crea ningún archivo de registro de instalación.

Cuando se ejecute el mandato de instalación, se le solicitará la información necesaria. Las respuestas que proporcione deben reflejar cómo desea que se instale la aplicación en el sistema gestionado. Para obtener más información sobre los archivos de respuestas, vaya a <http://www.InstallShield.com>.

Cuando se cree el archivo de respuestas, también se instalará el software localmente. Para poder probar el archivo de respuestas, se debe desinstalar el software. Después de desinstalar el software, pruebe el archivo de respuestas registrado o el archivo de respuestas que está incluido con el software. Escriba el mandato siguiente:

```
setup -s -f1x:\nombre_archivo_respuestas.iss -f2archivo_registro
```

donde:

- *setup* es el mandato de instalación del producto.
- *x:\nombre_archivo_respuestas* es la vía de acceso del archivo de respuestas que ha registrado o del archivo de respuestas incluido en el software. Si no especifica el parámetro *-f1*, InstallShield supone que el archivo de respuestas está en *c:\windows\setup.iss*.
- *archivo_registro* es la vía de acceso donde desea guardar el archivo de registro. Si no especifica el parámetro *-f2*, InstallShield no crea un archivo de registro.

Cuando el mandato se haya completado, consulte el archivo de registro del sistema. Si el software se ha instalado satisfactoriamente, el código de resultado será 0. Si el software no se ha instalado satisfactoriamente, no podrá distribuir utilizando IBM Director.

Para importar el software y crear un paquete de software, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana "Gestor de distribución de software".
2. Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Paquete de InstallShield**. Se iniciará el Asistente de paquete de InstallShield.



Figura 115. Asistente de Paquete de InstallShield

3. Especifique si los archivos están en la consola de gestión local o en el servidor de gestión pulsando el botón aplicable. A continuación, escriba la ubicación del programa de instalación y del archivo de respuestas en los campos correspondientes o pulse **Examinar** para localizar el programa de instalación o el archivo de respuestas. Pulse **Siguiente**.
4. En el campo **Nombre de paquete**, se introduce el nombre del paquete automáticamente. Si desea utilizar un nombre diferente, escriba el nombre del paquete.
5. (Opcional) Especifique parámetros de línea de mandatos adicionales específicos de la aplicación que está importando escribiendo los parámetros de línea de mandatos aplicables.
6. (Opcional) Para instalar el software bajo un nombre de usuario y una contraseña diferentes, pulse **Avanzado**. Escriba la información adecuada y pulse **Aceptar**.
7. Pulse **Finalizar**. Los paquetes de software individuales aparecerán en la categoría **Todos los paquetes de distribución de software**.

Puede distribuir el paquete de software ahora o planificar la distribución para más adelante. Para obtener más información, consulte el “Distribución de un paquete de software” en la página 266.

Utilización del Asistente de paquete de Microsoft Windows Installer (sólo edición Premium)

Utilice este asistente para importar el software y crear un paquete de software para una aplicación que utilice Microsoft Windows Installer como programa de instalación.

Nota: Para determinar si una aplicación utiliza la tecnología de Windows Installer, busque un archivo MSI en el nivel superior del directorio de aplicación.

Mediante la utilización del asistente, puede cambiar algunos parámetros de instalación y utilizar un archivo de transformación de software de Microsoft (MST). Este asistente sólo se puede utilizar para crear paquetes de software que se

distribuirán en sistemas gestionados que ejecuten Windows.

Para importar el software y crear un paquete o varios paquetes de software, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana “Gestor de distribución de software”.
2. Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Paquete de Microsoft Windows Installer**. Se iniciará el Asistente de paquete de Microsoft Windows Installer.



Figura 116. Asistente de Paquete de Microsoft Windows Installer

3. En el campo **Nombre de paquete**, escriba el nombre del paquete.
4. Especifique si los archivos están en la consola de gestión local o en el servidor de gestión pulsando el botón aplicable. A continuación, escriba la ubicación del archivo de programa o pulse **Examinar** para localizarlo. Seleccione si desea instalar o desinstalar el paquete de software pulsando el botón correspondiente. Pulse **Siguiente**.
5. (Opcional) Especifique un archivo de transformación de software de Microsoft (MST) escribiendo la ubicación del archivo de transformación en el campo aplicable o pulsando **Examinar** para localizarlo. Además, se pueden especificar parámetros adicionales de Windows Installer escribiendo los parámetros en el campo correspondiente.
6. (Opcional) Para instalar el software bajo un nombre de usuario y una contraseña diferentes, pulse **Avanzado**. Se abrirá la ventana “Opciones avanzadas”. Escriba el ID de usuario y la contraseña en los campos correspondientes y pulse **Aceptar**.
7. Pulse **Siguiente**. Aparecerá un resumen.
8. Pulse **Finalizar**. El nombre del paquete aparecerá en el panel Tareas de la Consola de IBM Director en la categoría **Todos los paquetes de distribución de software**.

Puede distribuir el paquete de software ahora o planificar la distribución para más adelante. Para obtener más información, consulte el “Distribución de un paquete de software” en la página 266.

Utilización del Asistente de paquete RPM (sólo edición Premium)

Utilice el Asistente de paquete RPM para importar el software y crear un paquete de software para una aplicación que utilice Red Hat Package Manager (RPM) para el programa de instalación. El programa RPM es el instalador común para todos los sistemas operativos Linux soportados por IBM Director. Un RPM es un archivador de archivos que son específicos de una aplicación. Mediante este asistente, se puede crear y distribuir un solo paquete de software que contenga uno o más RPM. Puede utilizar este asistente para crear paquetes de software de RPM para distribuirlos sólo a sistemas gestionados que ejecuten Linux o AIX.

Para importar el software y crear un paquete de software, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana “Gestor de distribución de software”.
2. Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Paquete RPM**. Se iniciará el Asistente de paquete RPM.

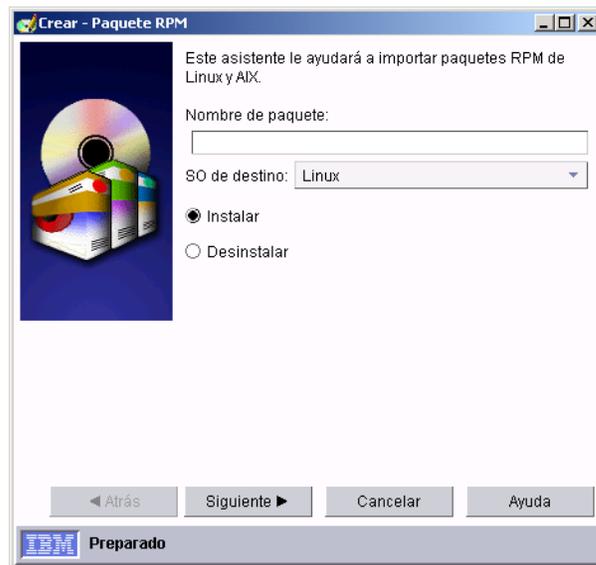


Figura 117. Asistente de Paquete RPM

3. En el campo **Nombre de paquete**, escriba el nombre del paquete.
4. En el campo **SO de destino**, seleccione **Linux** o **AIX**.
5. Seleccione **Instalar** para instalar el paquete de software.
6. Pulse **Siguiente**.
7. Especifique si los archivos están en la consola de gestión local o en el servidor de gestión pulsando el botón aplicable. A continuación, seleccione los RPM que desea importar pulsando **Añadir**. Se abrirá una ventana independiente en la que podrá seleccionar los archivos que desea importar. Se puede seleccionar más de un RPM para importarlos a la vez.
8. Pulse **Finalizar**. Se visualizará el nombre de paquete de software en el panel Tareas de la Consola de IBM Director bajo la categoría **Todos los paquetes de distribución de software**.

Puede distribuir el paquete de software ahora o planificar la distribución para más adelante. Para obtener más información, consulte el apartado “Distribución de un paquete de software” en la página 266.

Para desinstalar un paquete de software, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana “Gestor de distribución de software”.
2. Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Paquete RPM**. Se iniciará el Asistente de paquete RPM.
3. En el campo **Nombre de paquete**, escriba el nombre del paquete.
4. En el campo **SO de destino**, seleccione **Linux** o **AIX**.
5. Pulse **Desinstalar** para desinstalar el paquete de software.
6. Pulse **Siguiente**.
7. Seleccione el RPM que desea desinstalar pulsando **Añadir** y entrando el nombre de RPM.
8. Pulse **Finalizar**.

Utilización del Asistente de paquete InstallP de AIX

Utilice el Asistente de paquete InstallP de AIX para instalar o desinstalar un paquete en formato InstallP de AIX.

Para importar el software y crear un paquete de software, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana “Gestor de distribución de software”.
2. Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Paquete InstallP de AIX**. Se iniciará el Asistente de paquete InstallP de AIX.

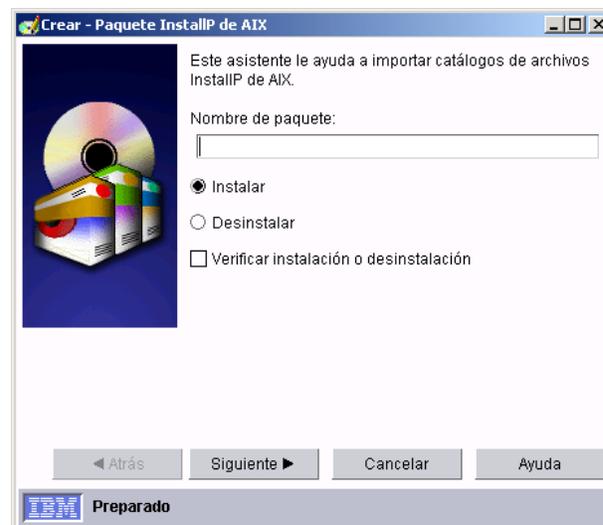


Figura 118. Asistente de Paquete InstallP de AIX

3. En el campo **Nombre de paquete**, escriba el nombre del paquete.
4. Seleccione **Instalar** para instalar el paquete de software.

5. (Opcional) Marque el recuadro de selección **Verificar instalación o desinstalación**.
6. Pulse **Siguiente**.
7. Especifique si los archivos están en la consola de gestión local o en el servidor de gestión pulsando el botón aplicable. A continuación, seleccione los catálogos de archivo InstallP que desea importar pulsando **Añadir**. Se abrirá una ventana independiente en la que podrá seleccionar los archivos que desea importar. Se puede seleccionar más de un catálogo de archivo para importarlos a la vez.
8. Pulse **Finalizar**.

Utilización del Asistente de paquete de restauración de biblioteca de OS/400

Una biblioteca de OS/400 (i5/OS) es un objeto que se utiliza para buscar otros objetos de OS/400 en el sistema de archivos. Utilice el Asistente de paquete de restauración de biblioteca de OS/400 para crear un paquete con el fin de restaurar una biblioteca en un sistema gestionado que ejecuta OS/400.

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana “Gestor de distribución de software”.
2. Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Paquete de restauración de biblioteca de OS/400**. Se iniciará el Asistente de paquete de restauración de biblioteca de OS/400.

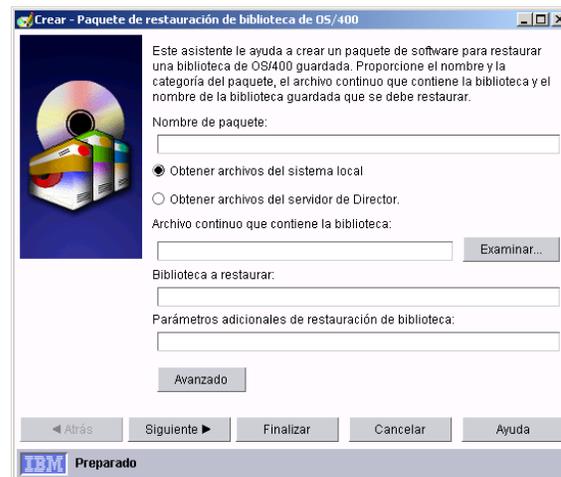


Figura 119. Asistente de Paquete de restauración de biblioteca de OS/400

3. En el campo **Nombre de paquete**, escriba el nombre del paquete.
4. Especifique si los archivos están en la consola de gestión local o en el servidor de gestión pulsando el botón aplicable.
5. Escriba el nombre del archivo continuo que contiene la biblioteca o pulse **Examinar** para localizarlo.
6. Escriba el nombre de la biblioteca a restaurar del archivo continuo.
7. (Opcional) Escriba los parámetros adicionales de restauración de biblioteca.
8. (Opcional) Pulse **Avanzado** para abrir la ventana “Opciones avanzadas”.

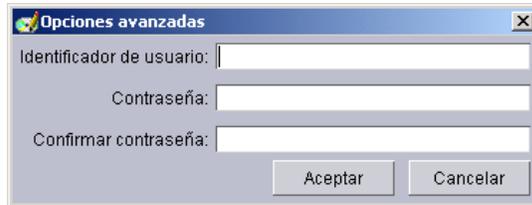


Figura 120. Asistente de paquete de restauración de biblioteca de OS/400: ventana "Opciones avanzadas"

Escriba el Identificador de usuario y la contraseña y, a continuación, pulse **Aceptar**.

9. Pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Finalizar**.

Utilización del Asistente de paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400

Utilice el Asistente de paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400 para crear un paquete con el fin de restaurar un programa en un sistema gestionado que ejecuta OS/400.

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana "Gestor de distribución de software".
2. Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Paquete de restauración de programa bajo licencia OS/400**. Se iniciará el Asistente de paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400.

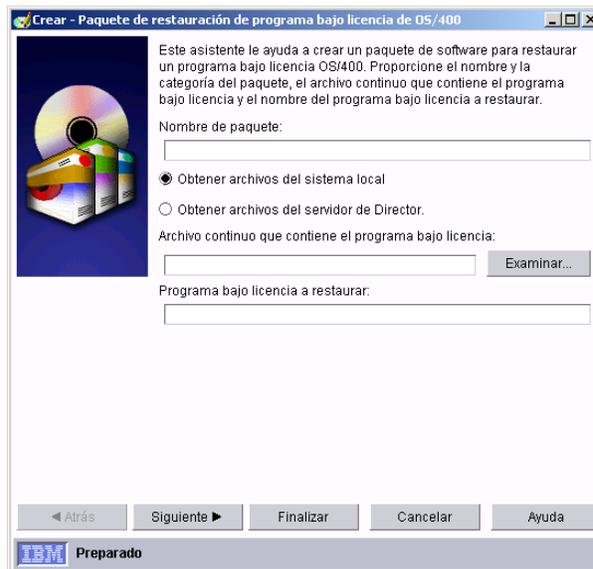


Figura 121. Asistente de paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400

3. En el campo **Nombre de paquete**, escriba el nombre del paquete.
4. Especifique si los archivos están en la consola de gestión local o en el servidor de gestión pulsando el botón aplicable.
5. Escriba el nombre del archivo continuo que contiene el programa bajo licencia o pulse **Examinar** para localizarlo.

6. Escriba el nombre del programa bajo licencia a restaurar del archivo continuo.
7. Pulse **Siguiente**.
8. Pulse **Finalizar**.

Utilización del Asistente de paquete de restauración de objeto de OS/400

Utilice el Asistente de paquete de restauración de objeto de OS/400 para crear un paquete con el fin de restaurar un objeto en un sistema gestionado que ejecuta OS/400.

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana “Gestor de distribución de software”.
2. Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Paquete de restauración de objeto de OS/400**. Se iniciará el Asistente de paquete de restauración de objeto de OS/400.

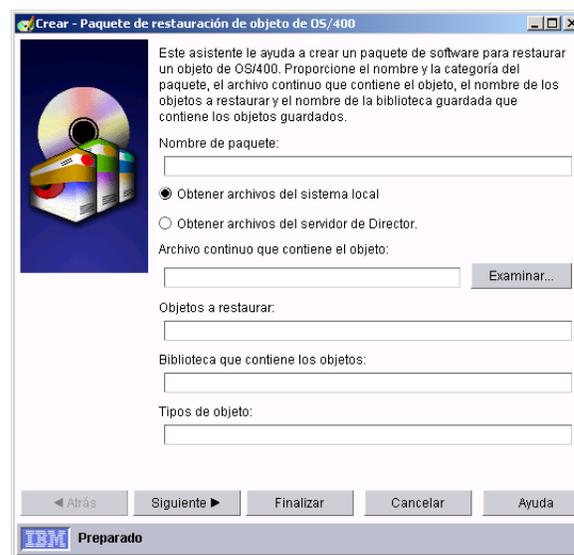


Figura 122. Asistente de paquete de restauración de objeto de OS/400

3. En el campo **Nombre de paquete**, escriba el nombre del paquete.
4. Especifique si los archivos están en la consola de gestión local o en el servidor de gestión pulsando el botón aplicable.
5. Escriba el nombre del archivo continuo que contiene el objeto o pulse **Examinar** para localizarlo.
6. Escriba el nombre del objeto a restaurar del archivo continuo.
7. Escriba el nombre de los objetos.
8. Escriba el nombre de la biblioteca que contiene los objetos.
9. Escriba los tipos de objeto.
10. Pulse **Siguiente**.
11. (Opcional) Escriba los parámetros adicionales de objeto.
12. Pulse **Finalizar**.

Utilización del Editor de paquetes personalizados (sólo edición Premium)

Utilice el Editor de paquetes personalizados para importar el software y crear un paquete de software sin utilizar ningún asistente. Puede especificar los archivos, los nombres de directorio de destino y las vías de acceso así como los programas de instalación o los archivos de proceso por lotes que realizan la instalación de software.

Para importar y crear un paquete de software, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana “Gestor de distribución de software”.
2. Efectúe una doble pulsación en **Editor de paquetes personalizados**. Se abrirá la ventana “Crear paquete personalizado”.

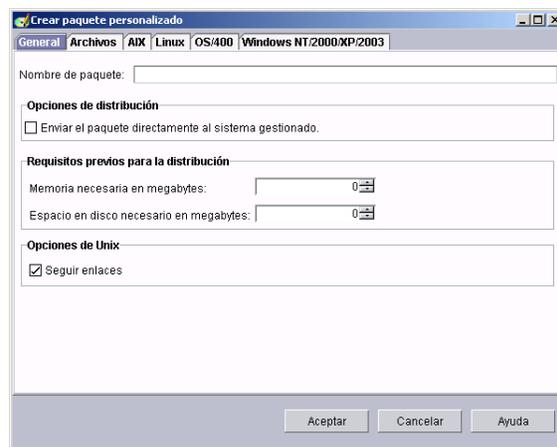


Figura 123. Editor de paquetes personalizados: ventana “Crear paquete personalizado”

Este ventana tiene las siguientes pestañas:

- General
 - Archivos
 - AIX
 - Linux
 - OS/400
 - Windows NT/2000/XP/2003
3. En la página General, especifique el nombre de paquete y las opciones y los requisitos previos de distribución.
 4. En la página Archivos, especifique los archivos a utilizar navegando a cada archivo del panel Sistema de archivos origen y pulsando **Añadir**. Puede cambiar si los archivos se visualizan desde la consola de gestión local o desde el servidor de gestión realizando la selección en la lista situada en la parte superior del panel.

Nota: Si desea incluir todos los subdirectorios de un directorio padre, marque el recuadro de selección **Incluir subcarpetas** o el recuadro de selección **Guardar información de vía de acceso completa** si es importante mantener la estructura de archivos y, a continuación, seleccione el directorio y pulse **Añadir**.

5. Seleccione distribuir un paquete de software en un sistema gestionado que ejecute un sistema operativo AIX, Linux, OS/400 o Windows marcando el recuadro de selección aplicable en la página correspondiente.
6. (Opcional) En el panel Ejecutar distribución previa, pulse **Avanzada**. Se abre la ventana “Distribución previa”.

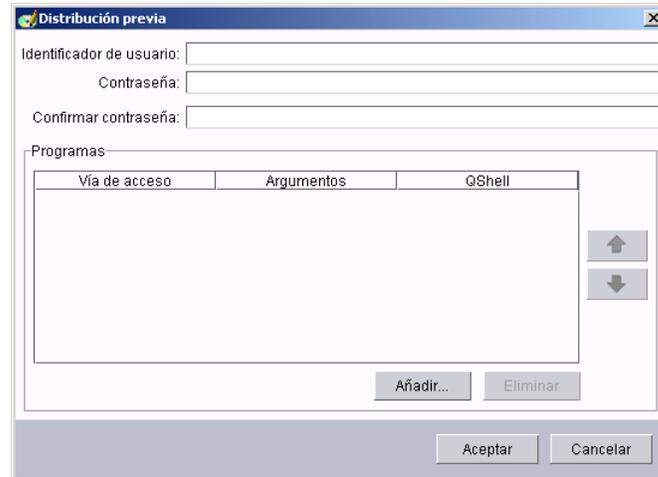


Figura 124. Editor de paquetes personalizados: ventana “Distribución previa”

7. (Opcional) Seleccione una aplicación para ejecutarla en el sistema gestionado antes de que se produzca la distribución de software. Puede seleccionar varias aplicaciones y especificar el orden en el que se ejecutarán. Cuando haya terminado, pulse **Aceptar**.
8. (Opcional) En el panel Ejecutar distribución previa, marque el recuadro de selección **Archivo existe en el sistema de destino** si la aplicación especificada existe en el sistema gestionado.
9. (Opcional, sólo OS/400) En el panel Ejecutar distribución previa, pulse **Nativo** o **QShell** para seleccionar cómo se debe ejecutar la aplicación.
10. (Opcional) En el panel Ejecutar distribución posterior, pulse **Avanzada**. Se abre la ventana “Distribución posterior”.

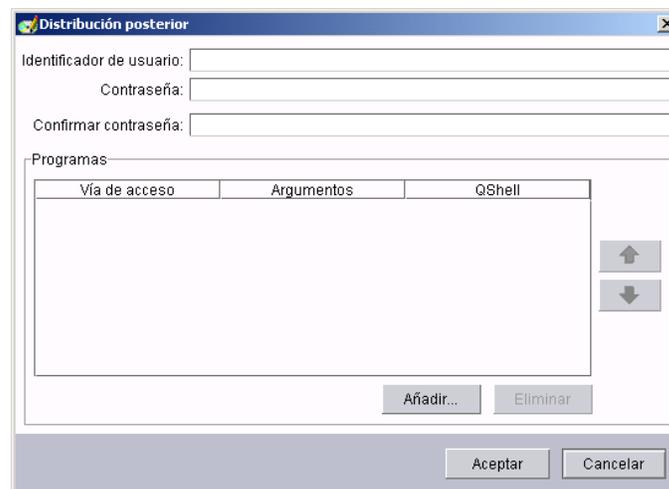


Figura 125. Editor de paquetes personalizados: ventana “Distribución posterior”

11. (Opcional) Seleccione una aplicación para ejecutarla en el sistema gestionado antes de que se produzca la distribución de software. Puede seleccionar varias aplicaciones y especificar el orden en el que se ejecutarán. Cuando haya terminado, pulse **Aceptar**.
12. (Opcional, sólo OS/400) En el panel Ejecutar distribución posterior, pulse **Nativo** o **QShell** para seleccionar cómo se debe ejecutar la aplicación.
13. (Opcional, sólo AIX, Linux y OS/400) Pulse **Permisos de archivo**. Se abrirá la ventana “Permisos de archivo”.

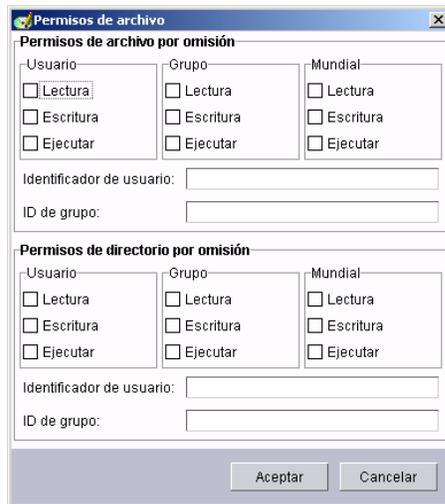


Figura 126. Editor de paquetes personalizados: ventana “Permisos de archivo”

14. (Opcional, sólo AIX, Linux y OS/400) Establezca los permisos de archivo y directorio para la distribución de software y pulse **Aceptar**.

Nota: (Sólo sistemas gestionados que ejecutan Linux) Por omisión, los archivos que se copian en un sistema gestionado que ejecuta Linux se establecen con el permiso por omisión o la cuenta con la que se ejecuta el Agente de IBM Director, que es la cuenta de root. Utilice la ventana “Permisos de archivo” para establecer permisos alternativos para la distribución de software.
15. (Opcional, sólo Windows) Pulse **No hacer nada** o **Reiniciar el sistema** para seleccionar si se debe reiniciar el sistema gestionado después de que se haya completado la distribución de software.
16. (Opcional, sólo Windows) Pulse **Configuración de Windows NT/2000/XP/2003**. Se abrirá la ventana “Configuración de Windows NT/2000/XP/2003”.

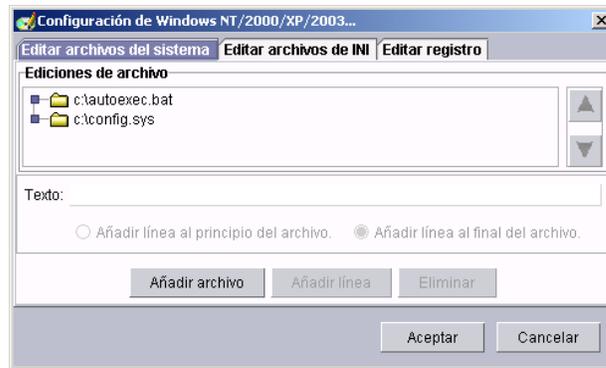


Figura 127. Editor de paquetes personalizados: ventana “Configuración de Windows NT/2000/XP/2003”

17. (Opcional, sólo Windows) Especifique que los cambios en los sistemas de archivos de Windows, los archivos INI y las claves de registro se deben distribuir en el sistema gestionado y pulse **Aceptar**.
18. Pulse **Aceptar**. El nombre del paquete aparecerá en el panel Tareas de la Consola de IBM Director en la categoría **Todos los paquetes de distribución de software**.

Puede distribuir el paquete de software ahora o planificar la distribución para más adelante. Para obtener más información, consulte el apartado “Distribución de un paquete de software” en la página 266.

Importación de un paquete de software creado anteriormente utilizando el Asistente de paquete de archivos de Director (sólo edición Premium)

El Asistente de paquete de archivos de Director importa archivos en formato de bloques de paquete de software (SPB) a IBM Director. Estos archivos se crean exportando un paquete de software de IBM Director. Si desea importar un paquete de software que se ha creado en IBM Director, deberá utilizar este asistente.

Nota: No puede utilizar el Asistente de paquete de archivos de Director para importar archivos SPB creados por Tivoli software o paquetes de software en formato de paquete firmado (BFP) creados con IBM Director versión 3.1 o anterior.

Para importar un paquete de software, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, efectúe una doble pulsación sobre la tarea **Distribución de software**. Se abrirá la ventana “Gestor de distribución de software”.
2. Expanda el árbol **Asistentes**. Efectúe una doble pulsación en **Paquete de archivos de Director**. Se iniciará el Asistente de paquete de archivos de Director.



Figura 128. Asistente de paquete de archivos de Director

3. Especifique si los archivos están en la consola de gestión local o en el servidor de gestión pulsando el botón aplicable. A continuación, escriba la ubicación del archivo SPB o pulse **Examinar** para localizarlo.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Pulse **Finalizar**. El nombre del paquete aparecerá en el panel Tareas de la Consola de IBM Director en la categoría **Todos los paquetes de distribución de software**.

Puede distribuir el paquete de software ahora o planificar la distribución para más adelante. Para obtener más información, consulte el “Distribución de un paquete de software”.

Distribución de un paquete de software

Puede distribuir un paquete de software o una categoría de paquete de software inmediatamente o planificar la distribución para más adelante.

Para distribuir un paquete de software o una categoría de paquetes de software, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre el paquete de software o la categoría de paquetes de software al sistema o grupo gestionado al que desee distribuir el paquete.
2. Pulse **Ejecutar ahora** o pulse **Planificar** para planificar la distribución para más adelante. (Para obtener más información sobre cómo planificar tareas, consulte la sección “Planificador” en la página 42.)

Notas:

1. Las preferencias de distribución de grupos y las preferencias de distribución de sistemas gestionados individuales son independientes entre sí. Es decir, cuando se distribuye un paquete de software a un grupo, las preferencias de distribución de grupo se aplican a todos los sistemas gestionados del grupo. Si se distribuye un paquete de software a un sistema gestionado individual, se aplican las preferencias de distribución del sistema gestionado.
2. Si se distribuye una categoría de paquetes de software a un grupo de sistemas gestionados, cada paquete de software de dicha categoría se entrega individualmente a cada sistema gestionado del grupo. El paquete que está el primero en la lista de la categoría es el primero en distribuirse. Una vez que el

primer paquete se haya distribuido, cada paquete subsiguiente se entregará a cada sistema gestionado hasta que todos los paquetes de software se hayan distribuido.

Creación y edición de categorías de paquetes de software

La función de categorías de paquetes de software de Distribución de software se puede utilizar para crear categorías nuevas de paquetes de software o para editar categorías existentes de paquetes de software.

Para crear una categoría paquetes de software nueva, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en la tarea **Distribución de software** y pulse **Categoría de paquete nueva**. Se abrirá la ventana “Nueva categoría de paquete”.

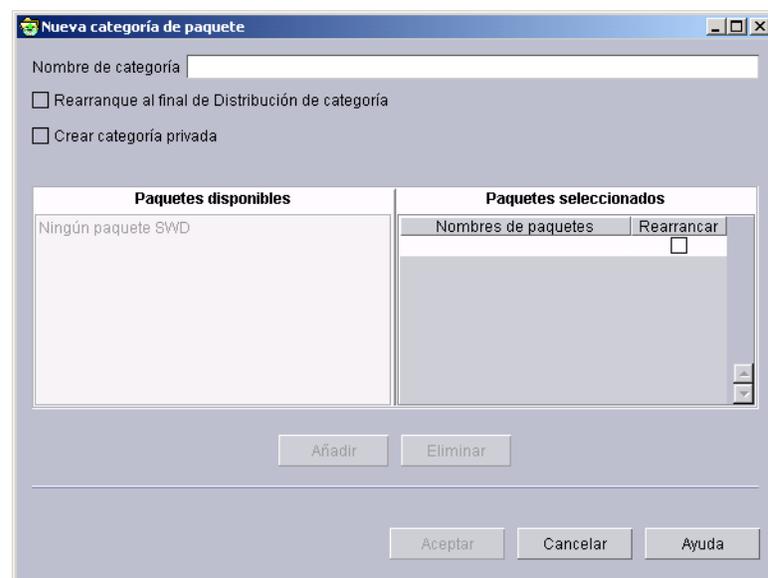


Figura 129. Ventana “Nueva categoría de paquete”

2. En el campo **Nombre de categoría**, escriba un nombre de categoría.
3. En el panel Paquetes disponibles, pulse un paquete y, a continuación, pulse **Añadir**. El orden en que se visualizan los paquetes de software en el panel Paquetes seleccionados especifica el orden de entrega cuando se distribuye la categoría. Para modificar el orden en que se entregan los paquetes de software, en la columna Nombres de paquetes, seleccione un paquete y, a continuación, arrastre el paquete hasta la nueva ubicación.
4. (Opcional) Establezca el sistema gestionado para que se reinicie después de la entrega de un paquete de software específico marcando el recuadro de selección **Rearrancar** correspondiente a dicho paquete en el panel Paquetes seleccionados.
5. (Opcional, sólo Windows) Para reiniciar el sistema gestionado después de que se hayan entregado todos los paquetes de software de dicha categoría, marque el recuadro de selección **Rearranque al final de Distribución de categoría**.
6. (Opcional) Marque el recuadro de selección **Crear categoría privada** para que la nueva categoría sólo esté visible en la cuenta de IBM Director que la ha creado.
7. Pulse **Aceptar** para guardar la nueva categoría de paquete de software.

Para editar una categoría paquetes de software existente, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Distribución de software**.
2. Pulse el botón derecho del ratón en la categoría de paquete que desea editar y pulse **Abrir**. Se abrirá la ventana “Editar categoría de paquete”.
3. En el panel Paquetes disponibles, pulse un paquete y, a continuación, pulse **Añadir** para añadir el paquete a la categoría o pulse el botón derecho del ratón en un paquete de software del panel Paquetes seleccionados y pulse **Eliminar** para suprimirlo de la categoría. El orden en que se visualizan los paquetes de software en el panel Paquetes seleccionados especifica el orden de entrega cuando se distribuye la categoría. Para modificar el orden en que se entregan los paquetes de software, en la columna Nombres de paquetes, seleccione un paquete y, a continuación, arrastre el paquete hasta la nueva ubicación.
4. (Opcional) Para especificar que el sistema gestionado se debe reiniciar después de la entrega de un paquete de software específico, marque el recuadro de selección **Rearrancar** correspondiente a dicho paquete en el panel Paquetes seleccionados. O bien, para reiniciar el sistema gestionado después de que se hayan entregado todos los paquetes de software de dicha categoría, marque el recuadro de selección **Rearranque al final de Distribución de categoría**.
5. (Opcional) Marque el recuadro de selección **Crear categoría privada** para que la nueva categoría sólo esté visible en la cuenta de IBM Director que la ha creado.
6. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios que haya realizado en una categoría existente.

Utilización de los paquetes de software

Después de crear un paquete de software, puede verlo, editarlo, restringir el acceso a éste y exportarlo, entre otras acciones.

Visualización del contenido del paquete de software

Es posible ver el contenido de un paquete de software, incluidos los archivos del paquete, el tipo de sistema gestionado para el que se ha creado el paquete y si se ha establecido que se debe producir un reinicio del sistema gestionado después de la instalación del paquete.

Para ver el contenido de un paquete, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Distribución de software**. A continuación, pulse el botón derecho del ratón sobre el paquete cuyo contenido desee ver y pulse **Información sobre el paquete**. Se abrirá la ventana “Resumen del paquete”.

Edición de un paquete de software

Es posible editar un paquete de software existente efectuando una doble pulsación sobre el paquete. Se iniciará el editor de paquetes adecuado para el paquete.

Cuando intente abrir un paquete, es posible que reciba un mensaje que indica que el paquete está bloqueado por otro proceso. Esto significa que otro usuario está editando el paquete o que el paquete se está copiando a un servidor de distribución de archivos. El paquete permanecerá bloqueado hasta que el otro proceso finalice. No obstante, es posible que un paquete permanezca bloqueado incluso aunque no lo esté utilizando ningún proceso o usuario. Por ejemplo, si se

ha apagado un sistema mientras se estaba editando un paquete, el paquete permanecerá bloqueado durante un periodo de 5 a 10 minutos.

Restricción del acceso a paquetes de software

Se puede restringir el acceso a un paquete de software especificando una combinación de nombre de usuario y contraseña que se deberá escribir para obtener acceso al paquete. Para habilitar esta opción, pulse el botón derecho del ratón sobre el paquete y pulse **Seguridad**. Escriba un ID de usuario y una contraseña para el usuario al que desee permitir modificar el paquete y pulse **Aceptar**.

Exportación de un paquete de software (edición Premium)

Si dispone de la edición Premium de Distribución de software de IBM Director, puede exportar un paquete de software para utilizarlo en otro servidor de gestión o para realizar una copia de seguridad de un paquete de software.

Para exportar un paquete de software, realice los pasos siguientes:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en un paquete de software y seleccione **Exportar**. Se abrirá la ventana "Exportar distribución de software".
2. En el campo **Nombre de archivo**, escriba un nombre de archivo y pulse **Guardar**.

Notas:

1. No se soporta la exportación de un paquete de software cuando el Servidor de IBM Director está instalado en un servidor que ejecuta OS/400.
2. La tarea Distribución de software no soporta la exportación de paquetes a un compartimiento de red. Si se exporta un paquete a un compartimiento de red, la exportación falla y se visualiza el siguiente mensaje de error: No se ha podido exportar el paquete. Modifique la exportación para realizarla a una unidad local.

Visualización del historial de distribución de software para un paquete de software

Para ver el historial de distribución de software de un paquete de software seleccionado, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, expanda la tarea **Distribución de software** para ver la lista de los paquetes de software.
2. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el paquete de software cuyo historial desee ver y pulse **Historial de distribución**. Se abrirá la ventana "Historial de distribución de software".

Visualización del estado de creación y distribución del paquete de software

Mediante la utilización del Registro de auditoría de paquetes, puede determinar el estado de creación y distribución de paquetes de software. Se proporcionan tres niveles de detalle para facilitar las tareas de seguimiento y de resolución de problemas.

Para acceder al registro, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en la tarea **Distribución de software** y pulse **Registro de auditoría de paquetes**.

Cambio de preferencias de servidor de distribución de software

Es posible cambiar las preferencias del servidor de distribución de software, como el número máximo de sistemas gestionados en los que la modalidad continua se puede producir simultáneamente, el ancho de banda de modalidad continua y las opciones de distribución redirigida.

Realice los pasos siguientes para cambiar las preferencias de servidor de distribución de software:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Opciones** → **Preferencias del servidor**. Se abrirá la ventana “Preferencias del servidor”.
2. Pulse la pestaña **Distribución de software**.

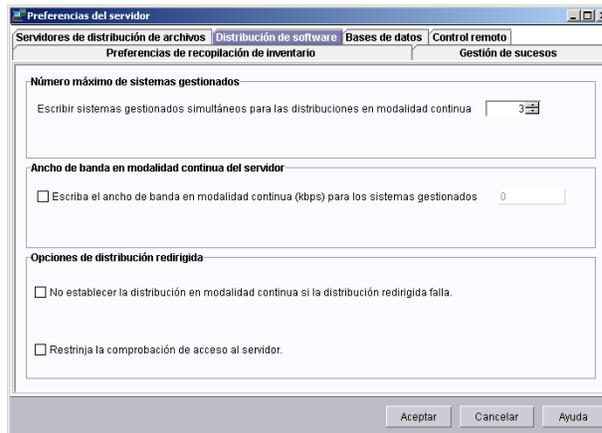


Figura 130. Ventana “Preferencias del servidor”: página Distribución de software

3. Cambie las selecciones adecuadas. Pulse **Aceptar**.

Realice los pasos siguientes para cambiar las preferencias de distribución de software para un grupo o sistema gestionado:

1. En el panel Contenido del grupo de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en un sistema gestionado o un grupo de sistemas gestionados y pulse **Preferencias de distribución**. Se abrirá la ventana “Preferencias de distribución”.

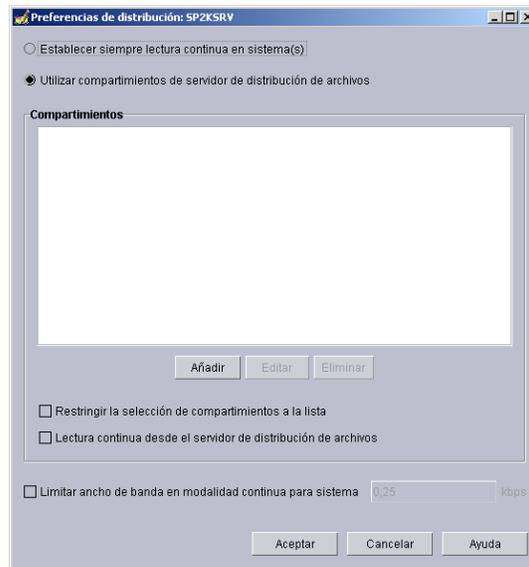


Figura 131. Ventana “Preferencias de distribución”

2. Seleccione **Establecer siempre lectura continua en sistema(s)** para copiar el paquete de distribución de software del servidor de gestión en dicho sistema gestionado.
3. Seleccione **Utilizar compartimientos de servidor de distribución de archivos** para copiar el paquete de distribución de software de un directorio compartido (compartimiento) en dicho sistema gestionado. Si selecciona **Utilizar compartimientos de servidor de distribución de archivos**, puede seleccionar utilizar compartimientos específicos de los compartimientos que están definidos en la página Servidores de distribución de archivos de la ventana “Preferencias del servidor”. Pulse **Añadir** para seleccionar un compartimiento.
4. Marque el recuadro de selección **Restringir la selección de compartimientos a la lista** para utilizar sólo los compartimientos listados en el campo **Compartimientos**.

Nota: Si se selecciona este recuadro de selección y el sistema gestionado no puede conectarse a ninguno de los compartimientos definidos, la distribución de software fallará.

5. Marque el recuadro de selección **Lectura continua desde el servidor de distribución de archivos** para copiar el contenido de un paquete de distribución de software en un sistema gestionado antes de la instalación.
6. Pulse **Aceptar** para actualizar las preferencias de distribución para dicho grupo o sistema gestionado.

Visualización de detalles sobre servidores de distribución de archivos y paquetes de software

Mediante la utilización del Gestor de Servidores de distribución de archivos, se pueden ver detalles sobre los servidores de distribución de archivos y los paquetes de software almacenados en un servidor de distribución de archivos.

Para acceder al Gestor de Servidores de distribución de archivos, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, pulse el botón derecho del ratón en la tarea

Distribución de software y, a continuación, pulse **Gestor de Servidores de distribución de archivos**.

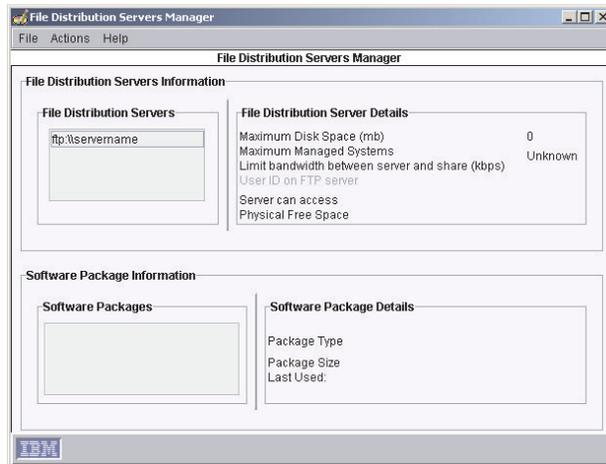


Figura 132. Ventana “Gestor de servidores de distribución de archivos”

Los paquetes de software que están almacenados en el servidor de distribución de archivos seleccionado en el recuadro de grupo **Servidores de distribución de archivos** se visualizan en el recuadro de grupo Paquetes de software. En el recuadro de grupo **Detalles del Servidor de distribución de archivos**, el Número máximo de sistemas gestionados indica el número máximo de sistemas gestionados que pueden acceder al servidor de distribución de archivos a la vez.

En la ventana “Gestor de servidores de distribución de archivos”, puede realizar las tareas siguientes:

- Para ver el registro de mantenimiento de distribución de archivos, pulse **Archivo** → **Registro de mantenimiento**.
- Para probar el acceso a los servidores de distribución de archivos, pulse **Acciones** → **Probar acceso a todos los Servidores de distribución de archivos**. Para probar el acceso a un servidor de distribución de archivos individual, pulse el servidor de distribución de archivos en el recuadro de grupo **Servidores de distribución de archivos** y, a continuación, pulse **Acciones** → **Probar acceso a Servidores de distribución de archivos seleccionados**.
- Para renovar un paquete de software del servidor de distribución de archivos, pulse el paquete en el recuadro de grupo **Paquetes de software** y, a continuación, pulse **Acciones** → **Renovar paquete en Servidor de distribución de archivos**.
- Para suprimir un paquete de software del servidor de distribución de archivos, pulse el paquete en el recuadro de grupo **Paquetes de software** y, a continuación, pulse **Acciones** → **Eliminar paquete del Servidor de distribución de archivos**.

Capítulo 27. Renovación de software

Puede utilizar la tarea Renovación de software, que forma parte de Server Plus Pack, para evitar interrupciones del sistema no planificadas debidas al agotamiento de recursos. Puesto que el software se ejecuta durante largos periodos de tiempo, los sistemas operativos consumen recursos de forma constante y no pueden renunciar a ellos debidamente. Este fenómeno (conocido como agotamiento de recursos o envejecimiento del software) puede producir finalmente un funcionamiento ineficaz o incluso una anomalía del sistema. La tarea Renovación de software supervisa los recursos del sistema operativo, predice el agotamiento de recursos y las interrupciones del sistema y genera sucesos de agotamiento de recursos; una vez que se les ha informado, los administradores del sistema pueden realizar la acción correctiva antes de que se produzca una anomalía. Los administradores de sistema también pueden utilizar la tarea Renovación de software para automatizar el proceso de reinicio de sistemas operativos, a horas convenientes y antes de que se produzcan anomalías reales.

Mediante Renovación de software, se puede:

- Planificar una renovación para que se produzca a una hora determinada o en un intervalo repetitivo, en todo un sistema operativo o para un servicio de Windows o un daemon de Linux específico.
- Configurar la Renovación de software predictiva para que las renovaciones de sistemas gestionados se planifiquen automáticamente de acuerdo con el uso real de recursos y las tendencias.
- Recibir una notificación cuando se haya predicho que un sistema gestionado va a agotar un recurso supervisado o cuando se esté renovando un sistema gestionado.
- Evitar que se produzcan renovaciones bajo determinadas condiciones o en días especificados.

Inicio de la tarea Renovación de software

Para iniciar la tarea Renovación de software, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** hasta uno o varios sistemas gestionados. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.

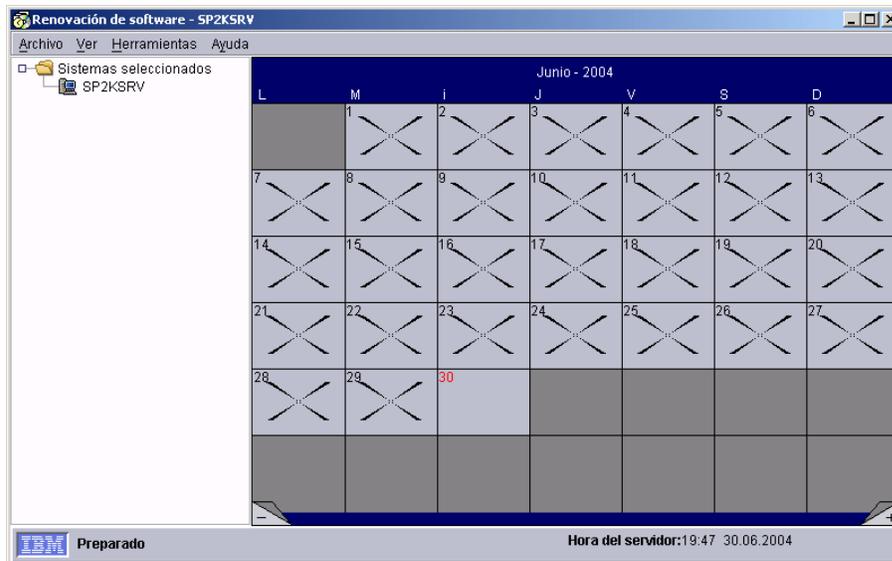


Figura 133. Ventana “Renovación de software”

La ventana “Renovación de software” tiene dos paneles: el panel de la izquierda es una vista de árbol con carpetas de servidores y el panel de la derecha es un calendario.

Puede iniciar la Renovación de software arrastrando la tarea **Renovación de software** hasta un sistema individual, un grupo individual o un clúster de Windows individual del panel Grupos de la Consola de IBM Director. También puede seleccionar varios sistemas del panel Grupos y arrastrar la tarea **Renovación de software** hasta cualquiera de los sistemas seleccionados. El panel de la izquierda de la ventana “Renovación de software” visualiza el sistema o los sistemas gestionados seleccionados y los sistemas gestionados de un grupo como sistemas gestionados individuales.

Configuración de una renovación de servicio

Deberá configurar la Renovación de software si desea planificar la renovación de un servicio de Windows o un daemon de Linux. En el caso de un servicio de Windows, la renovación de servicios no detiene los servicios dependientes.

Para configurar una renovación de servicio, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** hasta un sistema o varios sistemas gestionados. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. Seleccione un sistema o varios sistemas gestionados en el panel de la izquierda.
3. Pulse **Herramientas** → **Renovación de servicio**. Se abrirá la ventana “Renovación de servicio”. Consulte la Figura 134 en la página 275. El campo **Sistemas seleccionados** visualiza el sistema o los sistemas gestionados que ha seleccionado en el panel **Sistemas seleccionados** de la ventana “Renovación de software”.

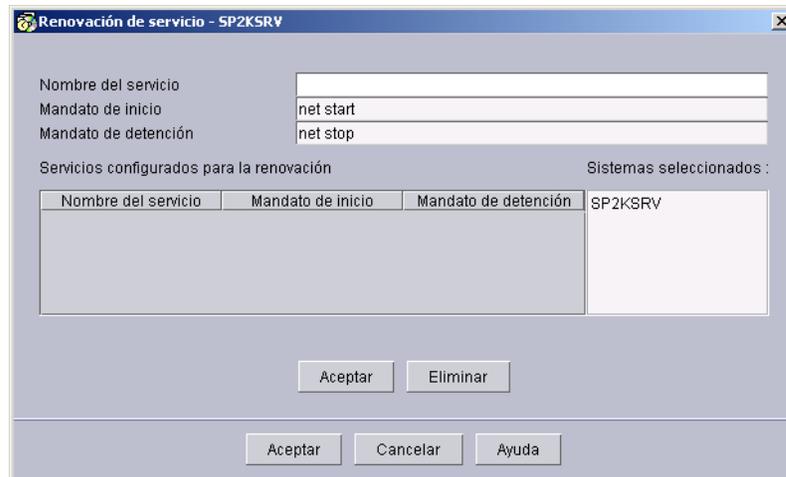


Figura 134. Ventana “Renovación de servicio”

4. En el campo **Nombre del servicio** escriba el nombre de un servicio de Windows o de un daemon de Linux. Si escribe el nombre de un servicio de Windows, vaya al paso 7.
5. En el campo **Mandato de inicio**, escriba el mandato que se utiliza para iniciar este daemon. (Para los servicios de Windows, este campo se llena automáticamente con net start y no se puede cambiar.)
6. En el campo **Mandato de detención**, escriba el mandato que se utiliza para detener este daemon. (Para los servicios de Windows, este campo se llena automáticamente con net stop y no se puede cambiar.)
7. Pulse **Aceptar**. El nombre del servicio de Windows o del daemon de Linux, el mandato de inicio y el mandato de detención se visualizan en la lista de servicios configurados para la renovación.
8. Pulse **Aceptar** para finalizar la configuración.
9. Pulse **Ver → Renovar**. En la ventana “Renovación de software”, se visualizará el servicio de Windows o el daemon de Linux en el panel de la izquierda bajo el sistema gestionado aplicable.

Ahora puede planificar el servicio de Windows o el daemon de Linux para la renovación. Para obtener más información, consulte el apartado “Planificación de una renovación de software”.

Planificación de una renovación de software

Puede planificar que se produzca una renovación de software de un sistema gestionado o un servicio en un día, a una hora o con una frecuencia especificada.

Planificación de una renovación de software para uno o varios sistemas gestionados

Realice los pasos siguientes para planificar una renovación de software para uno o varios sistemas gestionados:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** hasta un sistema o varios sistemas gestionados. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. En el panel de la izquierda, pulse uno o varios sistemas gestionados para los que desea planificar una renovación; a continuación, arrastre el sistema o los

sistemas gestionados seleccionados hasta la fecha de calendario (en el panel de la derecha) en la que desea que se produzca la primera renovación. Se abrirá la ventana “Repetir planificación - Servidor”. Consulte la Figura 135. El campo **Sistemas seleccionados** visualiza los objetos de destino que ha seleccionado en la ventana “Renovación de software”.



Figura 135. Ventana “Repetir planificación - Servidor”

3. Escriba un nombre para la planificación.
4. En la lista **Repetir** seleccione la frecuencia con la que desee que se produzcan renovaciones.
5. En la lista **Fecha de inicio**, seleccione la fecha en la que desee que se produzca la primera renovación.
6. En la lista **Hora de la renovación**, seleccione la hora de la renovación. Pulse **Aceptar**.
7. Pulse **Archivo** → **Guardar** para guardar la planificación.

Planificación de una renovación de software para un servicio

Realice los pasos siguientes para planificar una renovación de software para un servicio:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** hasta un sistema o varios sistemas gestionados. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. En el panel de la izquierda, pulse el sistema o los sistemas gestionados y un solo servicio donde desee planificar una renovación; a continuación, arrastre el sistema o los sistemas gestionados hasta la fecha de calendario (en el panel de la derecha) en la que desee que se produzca la primera renovación. Se abrirá la ventana “Repetir planificación - Servicio”. Consulte la Figura 136 en la página 277. El campo **Sistemas seleccionados** visualiza el sistema o los sistemas seleccionados que ha seleccionado en la ventana “Renovación de software”.



Figura 136. Ventana “Repetir planificación - Servicio”

3. Escriba un nombre para la planificación.
4. En la lista **Repetir** seleccione la frecuencia con la que desee que se produzcan renovaciones.
5. En la lista **Fecha de inicio**, seleccione la fecha en la que desee que se produzca la primera renovación.
6. En la lista **Hora de la renovación**, seleccione la hora de la renovación. Pulse **Aceptar**.
7. Pulse **Archivo** → **Guardar** para guardar la planificación.

Edición de una planificación de renovación

Para cambiar la fecha, hora o frecuencia de una planificación de renovación, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** hasta un sistema o varios sistemas gestionados. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. En el panel Calendario, pulse el botón derecho del ratón en la planificación que desea editar y, a continuación, pulse **Editar planificación** → **Planificación nombre_planificación**. Se abrirá la ventana “Repetir planificación”.
3. Edite los valores de la planificación de renovación. Pulse **Aceptar**.
4. Pulse **Archivo** → **Guardar** para guardar los cambios.

Supresión de una planificación de renovación

Nota: Si se ha planificado la renovación de un sistema gestionado utilizando la planificación repetitiva, por ejemplo cada martes, al suprimir la planificación para una fecha se suprimirá planificación entera mencionada.

Para suprimir una planificación de renovación, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** hasta un sistema o varios sistemas gestionados. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. En el panel Calendario, pulse el botón derecho del ratón en la planificación que desea suprimir y, a continuación, pulse **Suprimir planificación** → **Planificación nombre_planificación**. Se abrirá la ventana “Verificar eliminación”.
3. Pulse **Sí** para suprimir la planificación.
4. Pulse **Archivo** → **Guardar** para guardar los cambios.

Creación de un filtro de planificación

Se puede evitar que se produzcan renovaciones en determinados días utilizando un filtro de planificaciones. Utilice esta función para evitar renovaciones en días de máximo uso.

Para crear un filtro de planificaciones, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** a un sistema o grupo gestionado. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. Pulse **Herramientas** → **Filtro de planificaciones**. Se abrirá la ventana “Filtro de planificaciones”.

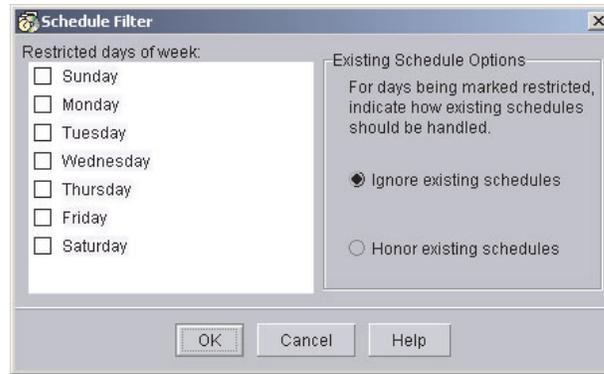


Figura 137. Ventana “Filtro de planificaciones”
(Nota: Debido a razones técnicas, esta pantalla aparece en inglés)

3. Seleccione los recuadros de selección de los días de la semana en los que desee evitar que se produzcan renovaciones.
4. En el recuadro de grupo **Opciones de planificación existente**, especifique si desea respetar o ignorar las planificaciones ya existentes. Pulse **Aceptar**.

Establecimiento de opciones de renovación para todos los sistemas gestionados

Se pueden establecer opciones de renovación de software que se apliquen a todos los sistemas gestionados. Por ejemplo, se puede especificar un número de días mínimo que debe transcurrir entre las renovaciones para evitar que se produzcan demasiadas renovaciones.

Para establecer opciones de renovación, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** hasta un sistema o varios sistemas gestionados. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. Pulse **Herramientas** → **Opciones de renovación**. Se abrirá la ventana “Opciones de renovación”.

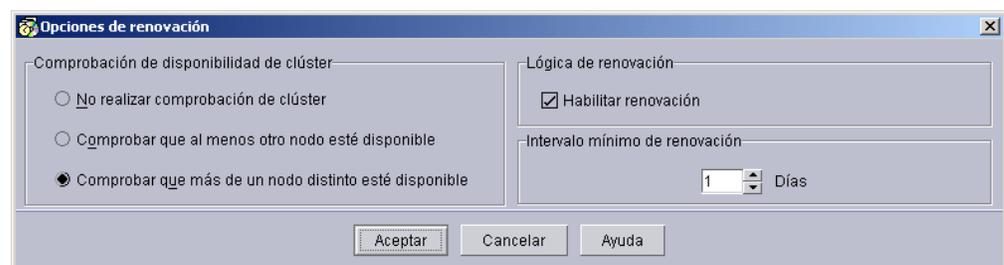


Figura 138. Ventana “Opciones de renovación”

Se pueden establecer los siguientes parámetros:

Recuadro de grupo Comprobación de disponibilidad de clúster

Especifica las normas para renovar un miembro de un clúster de Windows. La renovación sólo se produce si todos los sistemas gestionados del clúster satisfacen uno de los criterios seleccionados:

- No realizar comprobación de clúster
- Comprobar que al menos otro nodo esté disponible

- Comprobar que más de un nodo distinto esté disponible

Recuadro de selección Lógica de renovación

Habilita o inhabilita todas las renovaciones. El Servidor de IBM Director mantiene este valor, que se aplica a todas las renovaciones que están planificadas mediante dicho servidor de gestión.

Intervalo mínimo de renovación

Especifica el número de días que deben transcurrir entre renovaciones.

3. Llene los campos y, a continuación, pulse **Aceptar**.

Predicción del agotamiento de recursos

Puede predecir el agotamiento de recursos para un sistema o varios sistemas gestionados de acuerdo con las tendencias de la utilización de recursos. Cuando se predice el agotamiento de recursos, se genera una alerta y se puede planificar automáticamente una renovación. Para poder utilizar la opción de predicción, deberá configurar dicha opción utilizando el asistente de Configuración predicción de predicción.

La Tabla 21 lista los supervisores de recursos que la Renovación de software supervisa para realizar la predicción de agotamiento de recursos.

Tabla 21. Supervisores de recursos para predicción de agotamiento de recursos

Sistemas gestionados que ejecutan	Supervisores de recursos
Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Bytes paginados de agrupación • Bytes no paginados de agrupación • Bytes confirmados • Disco lógico
Linux	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio de disco lógico • Inodos de disco lógico • Espacio de intercambio • Descriptores de archivo • Procesos

Configuración de la opción de predicción

Si desea configurar la predicción para un sistema o varios sistemas gestionados, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** hasta un sistema o varios sistemas gestionados. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. En el panel de la izquierda, pulse un sistema o varios sistemas gestionados.
3. Pulse **Herramientas** → **Predicción** → **Asistente de configuración** para iniciar el asistente. Se abrirá la ventana “Modificar configuración - Datos de pronóstico”.

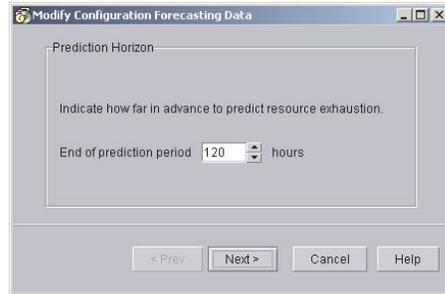


Figura 139. Asistente de configuración de predicción: ventana “Modificar configuración - Datos de pronóstico”
(Nota: Debido a razones técnicas, esta pantalla aparece en inglés)

4. Especifique el horizonte de predicción. Este valor indica la cantidad de horas en el futuro en que los algoritmos de predicción pronosticarán agotamientos. Si se prevé que un recurso se agote entre la hora actual y el horizonte de predicción, se generará una notificación (alerta) y, opcionalmente, una planificación de renovación. Tenga en cuenta que los horizontes de predicción inferiores a 24 horas pueden producir una utilización elevada del microprocesador en los sistemas gestionados más lentos.
5. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Modificar configuración - Notificación y planificación”.
6. Seleccione los parámetros que controlan las alertas y las planificaciones de renovación.
 - Seleccione si desea que se genere una notificación (alerta) y una planificación de renovación o si sólo desea una notificación.
 - Especifique el modo en que la renovación de software debe manejar el caso en el que una planificación de renovación generada automáticamente entra en conflicto con un día que se ha marcado anteriormente como restringido para las renovaciones.
 - Seleccione **Respetar valores de Día restringido** si desea que el valor de día restringido bloquee la planificación de renovación.
 - Seleccione **Ignorar valores de Día restringido** si desea que la planificación de renovación prevalezca sobre la designación de día restringido. Tenga en cuenta que se enviará una alerta y se renovará el sistema de acuerdo con la planificación.
 - Especifique el periodo de gracia, que es el periodo de tiempo entre la notificación y la iniciación de la renovación de software. Tenga en cuenta que el periodo de gracia no debe superar el horizonte de predicción.
7. Pulse **Siguiente**. Se abrirá la ventana “Modificar configuración - Plan de acción”.
8. Cree un plan de acción de sucesos simple que se ejecute cuando se prediga un agotamiento de recursos.
 - Seleccione **Consola** si desea que un mensaje se visualice en la Consola de IBM Director. Escriba el mensaje que desea que se visualice, los nombres de usuario de las personas que recibirán el mensaje y los criterios de entrega del mensaje.
 - Seleccione **Cinta continua** si desea que un mensaje se ejecute en la cinta continua de la Consola de IBM Director. Escriba el mensaje que desea que se visualice y los nombres de usuario de las personas que recibirán el mensaje.

- Seleccione **Ninguno** si no desea que se genere ni aparezca ningún mensaje visual.

Nota: Independientemente de la selección que realice en esta ventana, se enviará un suceso al registro de sucesos de IBM Director. Puede utilizar este suceso en un plan de acción de sucesos que usted mismo diseñe. Para obtener más información, consulte el “Creación de un filtro de sucesos para los sucesos de renovación de software” en la página 283.

9. Pulse **Finalizar** para finalizar la configuración.

Cuando haya completado la configuración, se iniciará automáticamente la predicción en los sistemas gestionados especificados. Los sistemas gestionados para los que se ha habilitado la predicción se visualizarán con un fondo rojo en el panel de la izquierda de la ventana “Renovación de software”.

Inicio de la predicción con los valores por omisión

Puede iniciar rápidamente la predicción del agotamiento de recursos con los valores por omisión. Los valores por omisión son:

- **Horizonte de predicción:** 120 horas
- **Notificación de agotamiento de recursos:** Notificar y planificar renovación
- **Opciones para la planificación automática:** Respetar valores de Día restringido
- **Tiempo de gracia:** 0 horas
- **Plan de acción:** Ninguno (ningún mensaje, usuario ni criterios de entrega)

Realice los pasos siguientes para configurar la predicción de un sistema o varios sistemas gestionados con los valores por omisión:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** a un sistema o grupo gestionado. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. En el panel de la izquierda, pulse un sistema o varios sistemas gestionados.
3. Pulse **Herramientas** → **Predicción** → **Inicio con valores por omisión** para iniciar el asistente de configuración.

Finalización de la predicción

Para finalizar la predicción en un sistema o varios sistemas gestionados, pulse **Herramientas** → **Predicción** → **Finalizar predicción**.

Visualización de la utilización de recursos

Se pueden ver representaciones gráficas del uso de recursos y los algoritmos de predicción en tiempo real mediante la función Visor de tendencias. Para poder utilizar el Visor de tendencias, se debe configurar el sistema gestionado para la predicción. Consulte el apartado “Predicción del agotamiento de recursos” en la página 280 para obtener información sobre cómo realizar dicha tarea.

Para iniciar el Visor de tendencias, realice los pasos siguientes:

1. En el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Renovación de software** hasta un sistema o varios sistemas gestionados. Se abrirá la ventana “Renovación de software”.
2. En el panel de la izquierda, pulse un sistema o varios sistemas gestionados.

3. Pulse **Herramientas** → **Visor de tendencias**. Se abrirá la ventana “Visor de tendencias”.
4. En la lista **Recurso**, seleccione el recurso que desea ver. Se visualiza el recurso seleccionado.

Creación de un filtro de sucesos para los sucesos de renovación de software

Mediante el Creador de planes de acción de sucesos, se puede crear un plan de acción de sucesos que emita una notificación cuando se produzca un suceso de renovación de software. Estos pasos sólo describen el proceso para crear específicamente un filtro de sucesos para un suceso de renovación de software. Para obtener más información sobre cómo crear e implementar un plan de acción de sucesos, consulte la sección Capítulo 4, “Gestión y supervisión de sistemas con planes de acción de sucesos”, en la página 57.

Para crear un filtro de sucesos de renovación de software, realice los pasos siguientes:

1. En la Consola de IBM Director, pulse **Tareas** → **Creador de planes de acción de sucesos**. Se abrirá la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”.
2. Pulse el botón derecho del ratón en el panel Filtro de sucesos y pulse **Nuevo** → **Filtro de sucesos simple**. Se abrirá la ventana “Filtro de sucesos simple”.
3. En la página **Tipo de suceso**, quite la marca del recuadro de selección **Cualquiera**. Pulse **Renovación de software** para expandir el árbol. Seleccione uno de los sucesos listados.
4. Pulse **Archivo** → **Guardar como** para guardar el filtro. El filtro nuevo se visualizará en el panel Filtros de sucesos de la ventana “Creador de planes de acción de sucesos”.

Para recibir una notificación de un suceso de renovación de software, deberá crear un plan de acción de sucesos nuevo, personalizar una acción de suceso y, a continuación, asociar el filtro que acaba de crear con la acción de suceso y el plan de acción de sucesos. Si desea obtener más información sobre cómo hacerlo, consulte la sección “Creación de un plan de acción de sucesos” en la página 62.

Utilización de atajos de teclado

Al trabajar con Renovación de software, puede utilizar los siguientes atajos de teclado:

Control+C

Después de seleccionar un objeto resaltado o un día del calendario que contiene un icono de planificación de renovación, utilice este atajo para guardar una copia del mismo para pegarla.

Control+E

Después de seleccionar un día del calendario que contiene un icono de planificación de renovación, utilice este atajo para abrir la ventana “Repetir planificación”.

Control+D

Utilice este atajo para suprimir un objeto resaltado. Si está suprimiendo una planificación de renovación de un día en el que hay varias planificaciones, se visualizará un menú en el que podrá seleccionar qué planificación se debe suprimir.

Control+H

Utilice este atajo para resaltar todos los días que están asociados con una planificación de renovación.

Control+V

Después de copiar un objeto resaltado o un día del calendario que contiene un icono de planificación de renovación, seleccione un día del calendario y utilice este atajo para pegar la copia en el día seleccionado.

Capítulo 28. Cuentas del sistema

Puede utilizar la tarea Cuentas del sistema para ver y cambiar los perfiles de seguridad de usuario y grupo en los sistemas gestionados.

Adición de un grupo

Para añadir un grupo, realice los pasos siguientes:

1. Arrastre la tarea **Cuentas del sistema** hasta un sistema gestionado o un grupo que soporte dicha tarea. Se abrirá la ventana “Cuentas del sistema”.

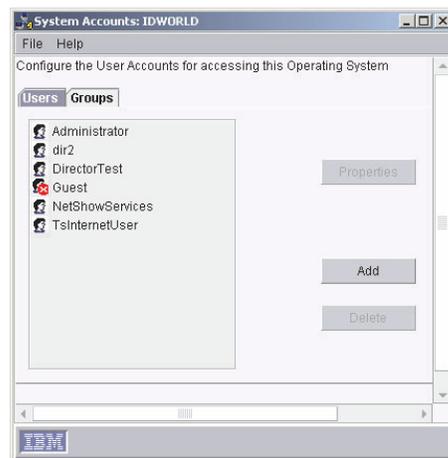


Figura 140. Ventana “Cuentas del sistema”
(Nota: Debido a razones técnicas, esta pantalla aparece en inglés)

2. Pulse la pestaña **Grupos**.
3. Pulse **Añadir**. Se abrirá la página “Configuración de grupo”.
4. En el campo **Nombre**, escriba el nombre de grupo.
5. (Opcional) En el campo **Descripción**, escriba una descripción.
6. Pulse **Aceptar**.
7. Pulse **Aplicar**.

Supresión de un usuario

Para suprimir un usuario, realice los pasos siguientes:

1. Arrastre la tarea **Cuentas del sistema** hasta un sistema gestionado o un grupo que soporte dicha tarea. Se abrirá la ventana “Cuentas del sistema”.
2. Pulse la pestaña **Usuarios**.
3. En el campo **Usuarios**, escriba un nombre de usuario.
4. Pulse **Suprimir**. Se abrirá una ventana que visualiza el siguiente mensaje:
Nota: ¡El usuario no se suprime hasta que no se pulsa el botón Aplicar!
5. Pulse **Cerrar** para cerrar la ventana.
6. Pulse **Aplicar**.

Edición de la pertenencia a grupo

Para añadir un usuario a un grupo o para eliminar un usuario de un grupo, realice los pasos siguientes:

1. Arrastre la tarea **Cuentas del sistema** hasta un sistema gestionado o un grupo que soporte dicha tarea. Se abrirá la ventana "Cuentas del sistema".
2. Pulse la pestaña **Grupos**.
3. En el campo **Usuarios**, seleccione **Administradores**.
4. Pulse **Propiedades**. Se abrirá la página "Configuración de grupo".
5. Si está añadiendo un usuario al grupo, realice los pasos siguientes:
 - a. En el campo **No miembros**, seleccione un nombre de usuario.
 - b. Pulse < para mover el no miembro seleccionado al campo **Miembros**.Si está eliminando un usuario de un grupo, realice los pasos siguientes:
 - a. En el campo **Miembros**, seleccione un nombre de usuario.
 - b. Pulse > para mover el miembro seleccionado al campo **No miembros**.
6. Pulse **Aceptar**.
7. Pulse **Aplicar**.

Capítulo 29. Disponibilidad del sistema

Puede utilizar la tarea Disponibilidad del sistema, que forma parte de Server Plus Pack, para analizar la disponibilidad de un sistema o grupo gestionado. Puede ver estadísticas sobre el tiempo de actividad y el tiempo de inactividad del sistema gestionado mediante informes y representaciones gráficas.

La tarea Disponibilidad del sistema puede identificar sistemas gestionados problemáticos que han sufrido demasiadas interrupciones no planificadas durante un periodo especificado de tiempo o un sistema gestionado que tiene datos de disponibilidad que son demasiado antiguos o que no puede notificar los datos a un Servidor de IBM Director. Cuando se genera un informe de disponibilidad del sistema, se identifican los sistemas gestionados que cumplen los criterios especificados como problemáticos. Puede ejecutar inmediatamente la tarea Disponibilidad del sistema en un sistema o grupo gestionado o planificar una tarea de Disponibilidad del sistema utilizando la tarea Planificador (consulte el apartado “Planificador” en la página 42 para obtener más información sobre cómo planificar tareas).

Notas:

1. Para utilizar la función que identifica un sistema gestionado como problemático, el sistema gestionado debe tener instalado el Agente de disponibilidad del sistema de IBM Director (versión 4.1 o posterior).
2. (Sólo Windows) La tarea Disponibilidad del sistema utiliza información del archivo de registro del sistema; si el archivo de registro del sistema está dañado, está lleno o no existe, esta tarea se verá afectada. Si borra el archivo de registro del sistema, toda la información de disponibilidad del sistema se perderá.
3. (Sólo Linux) La tarea Disponibilidad del sistema utiliza información del archivo `/var/log/messages`.
4. El Servidor de IBM Director almacena los informes de disponibilidad del sistema en el directorio `IBM\Director\Reports\System Availability`. Puede cambiar la ubicación donde el Servidor de IBM Director almacena los informes de disponibilidad del sistema en la ventana “Valores”. Consulte el apartado “Cambio de los criterios de los valores” en la página 290.

Inicio de la tarea Disponibilidad del sistema

Para iniciar la tarea Disponibilidad del sistema, en el panel Tareas de la Consola de IBM Director, arrastre la tarea **Disponibilidad del sistema** a un sistema o grupo gestionado que soporte Disponibilidad del sistema. Se abrirá la ventana “Disponibilidad del sistema”, en la que se visualiza por omisión la Distribución de interrupciones del sistema.

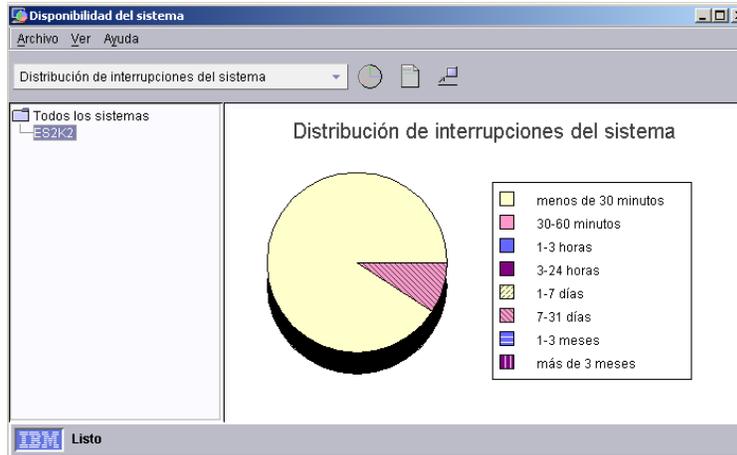


Figura 141. Ventana “Disponibilidad del sistema”

La lista de la barra de herramientas de la ventana “Disponibilidad del sistema” tiene cuatro opciones:

Distribución de interrupciones del sistema

Gráfico circular que representa el porcentaje de todas las interrupciones del sistema.

Distribución del tiempo de actividad del sistema

Gráfico circular que representa el porcentaje de todo el tiempo de actividad del sistema.

Interrupciones del sistema por día de la semana

Gráfico de barras que mide la frecuencia de las interrupciones por día de la semana, con las interrupciones planificadas y no planificadas diferenciadas.

Interrupciones del sistema por hora del día

Gráfico de barras que mide la frecuencia de las interrupciones por hora del día, con las interrupciones planificadas y no planificadas diferenciadas.

Para ver el valor de una sección específica de un gráfico circular o gráfico de barras, mueva el cursor sobre la sección.

Notas:

1. (Sólo sistemas operativos Windows que soportan IBM Director y están configurados para ajustarse automáticamente al cambio de horario) Es posible que las horas de los sucesos especificadas en el informe de disponibilidad del sistema tengan un desfase de 1 hora respecto a las horas de los sucesos del visor de sucesos de Windows, porque el visor de sucesos de Windows añade o resta una hora para ajustar el cambio de horario. Dado que este ajuste puede producir entradas duplicadas en la base de datos de disponibilidad del sistema cuando se realiza el ajuste horario, la tarea Disponibilidad del sistema no utiliza los ajustes de cambio de horario.
2. (Sólo Linux) En sistemas gestionados donde la compresión de registros de mensajes es el valor por omisión, desactive la compresión de los registros de mensajes para ver los informes de disponibilidad del sistema.
3. La tarea Disponibilidad del sistema sólo lee los registros de mensajes si éstos están en el directorio por omisión.
4. La tarea Disponibilidad del sistema se debe ejecutar con una frecuencia igual o superior a la frecuencia con la que se archivan los registros de mensajes para evitar la pérdida de información de disponibilidad.

Puede ver el informe de disponibilidad, que es un resumen estadístico general que muestra los detalles de sucesos y problemas, pulsando **Ver → Informe de disponibilidad**.

El informe de disponibilidad es una instantánea de la disponibilidad del sistema. Proporciona mediciones de los sistemas gestionados actualmente seleccionados en una estructura de árbol, o de todos los sistemas gestionados si se selecciona la raíz del árbol. Los sistemas identificados como problemáticos se listan en la sección de detalles y se identifican mediante una X roja .

Para obtener una vista más detallada del informe de disponibilidad, pulse el botón derecho del ratón en el gráfico y pulse **Lista detallada de registro**. Se abrirá la ventana “Tiempo de inactividad del sistema” visualizando un informe detallado.

Nombre del sistema	Hora de detención	Hora de reinicio	Tiempo de duración	Tipo de suceso
SP2KSRV	martes 11 de mayo de 2004 10:29:07	martes 11 de mayo de 2004 10:32:58	0 día(s) 00:03:51	Interrupción planeada
SP2KSRV	martes 11 de mayo de 2004 11:36:45	martes 11 de mayo de 2004 11:36:24	0 día(s) 00:01:29	Interrupción planeada
SP2KSRV	martes 11 de mayo de 2004 11:40:21	martes 11 de mayo de 2004 11:59:03	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	martes 11 de mayo de 2004 11:57:25	martes 11 de mayo de 2004 11:59:07	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	miércoles 12 de mayo de 2004 8:51:42	miércoles 12 de mayo de 2004 8:53:23	0 día(s) 00:01:41	Interrupción planeada
SP2KSRV	miércoles 12 de mayo de 2004 16:19:43	miércoles 12 de mayo de 2004 16:46:55	0 día(s) 00:27:12	Interrupción planeada
SP2KSRV	lunes 24 de mayo de 2004 12:48:44	lunes 24 de mayo de 2004 12:55:17	0 día(s) 00:06:33	Interrupción no planeada
SP2KSRV	jueves 27 de mayo de 2004 12:12:57	jueves 27 de mayo de 2004 12:14:39	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	jueves 27 de mayo de 2004 13:08:08	jueves 27 de mayo de 2004 13:09:50	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	jueves 27 de mayo de 2004 16:40:22	jueves 27 de mayo de 2004 16:42:04	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	jueves 27 de mayo de 2004 16:55:17	jueves 27 de mayo de 2004 16:56:59	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	jueves 27 de mayo de 2004 17:05:23	jueves 27 de mayo de 2004 17:11:05	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	jueves 27 de mayo de 2004 17:22:01	jueves 27 de mayo de 2004 17:23:44	0 día(s) 00:01:43	Interrupción planeada
SP2KSRV	jueves 27 de mayo de 2004 17:31:27	jueves 27 de mayo de 2004 17:33:09	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	jueves 27 de mayo de 2004 17:47:32	jueves 27 de mayo de 2004 17:49:14	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	viernes 28 de mayo de 2004 8:38:44	viernes 28 de mayo de 2004 8:40:26	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	viernes 28 de mayo de 2004 11:06:25	viernes 28 de mayo de 2004 11:08:07	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada
SP2KSRV	viernes 28 de mayo de 2004 13:45:59	viernes 28 de mayo de 2004 13:47:40	0 día(s) 00:01:41	Interrupción planeada
SP2KSRV	miércoles 2 de junio de 2004 13:38:41	miércoles 2 de junio de 2004 13:40:24	0 día(s) 00:01:43	Interrupción planeada
SP2KSRV	miércoles 2 de junio de 2004 13:56:54	miércoles 2 de junio de 2004 13:58:36	0 día(s) 00:01:42	Interrupción planeada

Figura 142. Ventana “Tiempo de inactividad del sistema”

En la ventana “Disponibilidad del sistema”, puede separar la vista actual para comparar y contrastar diferentes vistas y periodos de tiempo de disponibilidad del sistema. Pulse **Vista → Separar vista**. La vista actual se separará como una vista independiente que no reflejará cambios posteriores en el informe. Cuando se cierre la tarea Disponibilidad del sistema, se cerrarán las ventanas de vistas separadas.

A excepción de una vista separada y de la ventana “Tiempo de inactividad del sistema”, puede imprimir cualquier ventana que se visualice en la tarea Disponibilidad del sistema pulsando **Archivo → Imprimir**.

Cambio de las fechas de los gráficos

Para especificar el periodo de tiempo del que se representarán datos gráficamente, realice los pasos siguientes:

1. En la ventana “Disponibilidad del sistema”, pulse **Archivo → Establecer tiempo**. Se abrirá la ventana “Personalización de fechas de gráficos”.

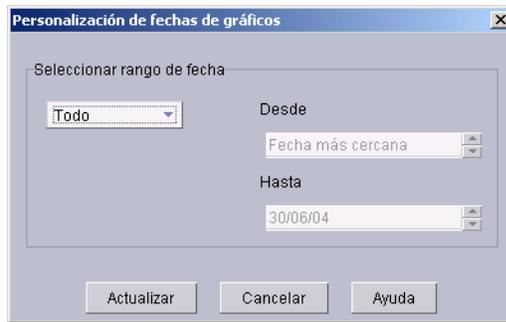


Figura 143. Ventana “Personalización de fechas de gráficos”

2. En el campo **Seleccionar rango de fecha**, seleccione uno de los intervalos de tiempo siguientes cuyos datos desea ver.

Todo Seleccione este rango para visualizar los datos de disponibilidad del sistema desde la fecha en la que se ha cargado la Disponibilidad del sistema en el sistema de destino hasta la fecha actual. Esta selección es el valor por omisión.

1 semana

Seleccione este rango para visualizar los datos de disponibilidad del sistema del periodo que incluye la semana anterior a la medianoche del día actual.

1 mes

Seleccione este rango para visualizar los datos de disponibilidad del sistema del periodo que incluye el mes anterior a la medianoche del día actual.

3 meses

Seleccione este rango para visualizar los datos de disponibilidad del sistema del periodo que incluye los tres meses anteriores a la medianoche del día actual.

1 año

Seleccione este rango para visualizar los datos de disponibilidad del sistema del periodo que incluye el año anterior a la medianoche del día actual.

Personalizar

Seleccione esta opción para personalizar el periodo de tiempo cuyos datos de disponibilidad del sistema se deben visualizar.

Nota: (Opcional) Si selecciona **Personalizar**, escriba las fechas Desde y Hasta en los campos aplicables.

3. Pulse **Actualizar**.

Nota: Estos valores personalizados sólo se aplican al informe de Disponibilidad del sistema abierto actualmente y no son valores globales aplicables a todos los informes de Disponibilidad del sistema.

Cambio de los criterios de los valores

La tarea Disponibilidad del sistema explora los sistemas problemáticos durante un intervalo de tiempo. El intervalo de tiempo empieza un número especificado de días en el pasado (el valor por omisión es 30) y finaliza en la hora actual. Se cuenta el número de interrupciones no planificadas que se producen en este intervalo de tiempo y, si el número total alcanza o supera el número especificado, el sistema

gestionado se marca como problemático. O bien se puede especificar un porcentaje de tiempo durante el cual se produzcan interrupciones no planificadas en el sistema gestionado, en lugar de un número específico de interrupciones, marcando el recuadro de selección **Porcentaje**.

1. Para especificar los criterios de los valores, pulse **Archivo** → **Valores**. Se abrirá la ventana “Valores”.

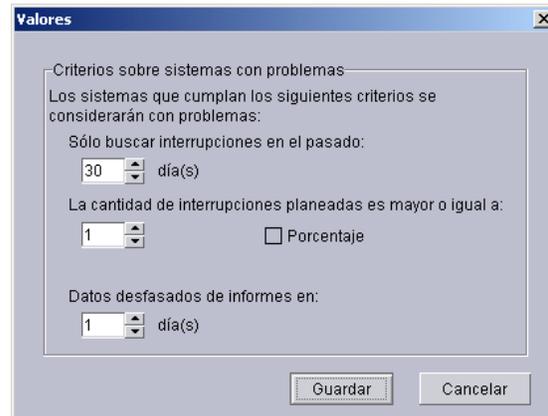


Figura 144. Ventana “Valores”

2. Cambie cualquiera de los criterios y, a continuación, pulse **Guardar**.

Nota: Seleccione **Utilizar todos los datos disponibles** para evaluar todos los datos permanentes disponibles en la base de datos del Servidor de IBM Director.

Todos los informes de disponibilidad del sistema que se ejecutan después de pulsar **Guardar** utilizan los nuevos valores.

Cómo guardar el informe de disponibilidad del sistema

Es posible guardar el informe actual como una serie de archivos HTML y GIF en un directorio de la consola de gestión. Luego, se puede ver el informe en un navegador de Web posteriormente. También puede guardar el informe actual en formato XML.

Realice los pasos siguientes para exportar un informe en formato HTML:

1. Siga los pasos del apartado “Inicio de la tarea Disponibilidad del sistema” en la página 287 para generar un informe de disponibilidad del sistema.
2. Cuando el informe se haya generado, pulse **Archivo** → **Exportar informe de disponibilidad** → **Exportar informe HTML**. Se abrirá la ventana “Seleccionar un directorio para guardar archivos de informes”.
3. Escriba un nombre de archivo y pulse **Seleccionar**. Se abrirá la ventana “Confirmar directorio”.
4. Pulse **Aceptar**. Los archivos se guardarán en la ubicación especificada.
5. (Sólo Windows) En la ventana “Abrir archivo guardado”, escriba un nombre de archivo en el campo **Nombre de archivo** y, a continuación, pulse **Seleccionar** para guardar el informe en la ubicación especificada.
6. (Sólo Windows) Pulse **Sí** para abrir inmediatamente el informe exportado en un navegador Web.

Realice los pasos siguientes para exportar un informe en formato XML:

1. Siga los pasos del apartado “Inicio de la tarea Disponibilidad del sistema” en la página 287 para generar un informe de disponibilidad del sistema.
2. Cuando el informe se haya generado, pulse **Archivo → Exportar informe de disponibilidad → Exportar informe XML**. Se abrirá la ventana “Seleccionar un directorio para guardar archivos de informes”.
3. Escriba un nombre de archivo y pulse **Seleccionar**. Se abrirá la ventana “Confirmar directorio”.
4. Pulse **Aceptar**. Los archivos se guardarán en la ubicación especificada.

Parte 3. Características de IBM Director para acceder a los componentes de IBM Director

Capítulo 30. Cómo trabajar con los servidores de gestión utilizando la interfaz de línea de mandatos (DIRCMD)

Este capítulo proporciona información sobre cómo instalar y utilizar la interfaz de línea de mandatos de IBM Director (DIRCMD). DIRCMD es la interfaz de línea de mandatos para del Servidor de IBM Director. Puede utilizar un indicador de línea de mandatos para acceder, a la información del Servidor de IBM Director así como para controlar y recopilar dicha información. Puede utilizar DIRCMD en un script para realizar una tarea automáticamente y confirmar el estado de tarea mediante el uso de códigos de salida.

Instalación y acceso a DIRCMD

DIRCMD se instala automáticamente con el Servidor de IBM Director, el Agente de IBM Director y la Consola de IBM Director. Está disponible en todos los sistemas operativos que soportan IBM Director 4.1 o posterior, excepto Novell NetWare.

El sistema desde el que se invoca DIRCMD es un *cliente de DIRCMD*.

El acceso a DIRCMD está limitado a los superusuarios de IBM Director (miembros del grupo DirSuper). Por omisión, la conexión entre el cliente DIRCMDy el servidor de gestión es un enlace de datos TCP/IP no seguro. Se puede utilizar SSL (Secure Sockets Layer - Capa de socket segura) para proteger la transmisión de datos.

Sintaxis de DIRCMD

La sintaxis de DIRCMD sigue los siguientes convenios:

- Los mandatos aparecen en minúsculas.
- Las variables aparecen en cursiva y van inmediatamente seguidas de una explicación.
- Los mandatos o variables opcionales se escriben entre corchetes.
- Cuando se puede escribir más de un mandato, los valores están separados por barras inclinadas.
- Los valores por omisión aparecen subrayados.
- Los parámetros que se pueden repetir se escriben entre llaves.

La sintaxis general de DIRCMD es:

```
dircmd gestión [opciones] paquete mandato [argumentos]
```

donde:

- *gestión* especifica el servidor de gestión y la cuenta de usuario de IBM Director.
- *opciones* especifica mandatos opcionales que pueden dirigir el funcionamiento de cliente de DIRCMD.
- *paquete* especifica el paquete que se desea invocar, por ejemplo:
 - server (gestión del servidor)
 - native (sistema gestionado)
 - event (gestión de sucesos)
 - monitor (supervisor de recursos)
 - monproc (supervisor de proceso)
 - snmp (dispositivo SNMP)
 - MPA (Asistente del procesador de gestión)

- bladecenterconfiguration (configuración de BladeCenter)
- bladecenterchassis (chasis de BladeCenter)
- chassis
- *mandato* especifica el mandato del paquete.
- *argumentos* especifica opciones para el mandato especificado.

Gestión

La Tabla 22 describe los mandatos de gestión. Todos estos mandatos son necesarios.

Tabla 22. Mandatos de gestión de DIRCMD

Mandato	Acción que realiza	Sintaxis
server	Especifica el servidor de gestión.	-s <i>servidor</i> donde <i>servidor</i> es uno de los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de sistema principal del servidor de gestión que el DNS puede resolver • Dirección TCP/IP del servidor de gestión
userID	Especifica el usuario de IBM Director.	-u <i>ID_usuario</i> donde <i>ID_usuario</i> es una cuenta de superusuario válida de IBM Director del servidor de gestión.
password	Especifica la contraseña de la cuenta de usuario de IBM Director.	-p <i>contraseña</i> donde <i>contraseña</i> es la contraseña de la cuenta de superusuario válida de IBM Director del servidor de gestión. Nota: Se puede utilizar una contraseña nula o vacía.

Ejemplo

Para empezar una sesión de DIRCMD, puede escribir el texto siguiente en un indicador de mandatos:

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passw0rd ...
```

donde IDWorld es el nombre de sistema principal del servidor de gestión, InfoDeveloper es el ID de usuario de un superusuario de IBM Director (miembro del grupo DirSuper) y passw0rd es la contraseña asociada con la cuenta InfoDeveloper.

Opciones

La Tabla 23 describe las opciones de DIRCMD. Todos estos mandatos son opcionales.

Tabla 23. Opciones de DIRCMD

Mandato	Acción que realiza	Sintaxis
bundle	Lista todos los paquetes de DIRCMD.	-b Notas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando se emite este mandato, no se puede emitir ningún otro mandato. 2. La lista de paquetes de DIRCMD se proporciona desde el servidor de gestión, no desde el cliente DIRCMD.

Tabla 23. Opciones de DIRCMD (continuación)

help	Proporciona ayuda para el uso y la sintaxis de DIRCMD.	-h Notas: 1. Cuando se emite este mandato, no se puede emitir ningún otro mandato. 2. La ayuda se proporciona desde el servidor de gestión, no desde el cliente de DIRCMD.
log	Visualiza y gestiona el registro de DIRCMD. Este registro contiene un registro secuencial de <i>todos</i> los mandatos de DIRCMD emitidos sobre el servidor de gestión especificado. El registro se restablece cuando al reiniciar el servidor de gestión o el Servidor IBM Director.	-l [clear / size= <i>n</i>] donde • clear restablece el registro de DIRCMD. • <i>n</i> es el número máximo de entradas del registro de DIRCMD. Por omisión, está establecido en 100. Notas: 1. Sólo se puede realizar una acción de registro (list o clear o size) a la vez. 2. Cuando se emite este mandato, no se puede emitir ningún otro mandato.
filename	Especifica un archivo que se pasa al mandato bundle como argumento de entrada. El contenido del archivo se lee en el almacenamiento intermedio <i>después</i> de todos los argumentos de mandato proporcionados en el indicador de mandatos. A diferencia de lo que sucede cuando se emite la opción pipe, el contenido del archivo se trata como un valor individual. Utilice la opción -f sólo con tareas específicas que requieran una gran cantidad de entrada, por ejemplo la creación de perfiles de configuración del Asistente para el despliegue de BladeCenter.	-f <i>nombreambrivo</i> donde <i>nombreambrivo</i> en la vía de acceso y el nombre del archivo.
pipe	Indica al cliente DIRCMD que reciba datos de argumentos de mandato de un conducto de entrada. Los datos se leen <i>después</i> de los argumentos de mandato proporcionados en la línea de mandatos. Esta opción permite al cliente de DIRCMD utilizar la salida del mandato de DIRCMD anteriormente emitido o de otro mandato de DOS o de UNIX.	-r

Tabla 23. Opciones de DIRCMD (continuación)

<p>k</p>	<p>Indica al cliente DIRCMD que altere temporalmente la clase de conexión de enlace de datos TCP/IP por omisión, com.tivoli.twg.libs.TWGTCPILink.</p>	<p>-k <i>enlace_datos</i></p> <p>donde <i>enlace_datos</i> es la clase de conexión de enlace de datos. Utilice</p> <p>-k com.tivoli.twg.libs.TWGSSLLink</p> <p>para usar la clase de conexión de enlace de datos SSL.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si utiliza este mandato, es posible que tenga que especificar parámetros de enlace de datos para configurar el enlace de datos satisfactoriamente. 2. Para utilizar SSL, se debe configurar el Servidor de IBM Director para que escuche la petición de conexión segura.
<p>o</p>	<p>Especifica parámetros de enlace de datos. El parámetro de enlace de datos TCP/IP por omisión es 2034, que establece el puerto de socket para com.tivoli.twg.libs.TWGTCPILink. Para SSL, el parámetro de enlace de datos es 2035, que establece el puerto de socket para com.tivoli.twg.libs.TWGSSLLink.</p>	<p>-o <i>parám_enlace_datos</i></p> <p>donde <i>parám_enlace_datos</i> son parámetros de enlace de datos válidos.</p> <p>Consulte la publicación <i>IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración</i> para obtener detalles de los parámetros de enlace de datos y configuración de SSL.</p>

Ejemplos

Los ejemplos siguientes muestran cómo utilizar las opciones de DIRCMD para:

- Establecer un conducto para los datos de un mandato a otro
- Alterar temporalmente la clase de conexión de enlace de datos TCP/IP por omisión

Establecer un conducto para los datos de un mandato a otro: Utilice el mandato pipe para establecer un conducto para los datos de un mandato a otro. Por ejemplo, escriba el texto siguiente en un indicador de mandatos:

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwd server listgroupmembers -t 17D
| dircmd -r -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwd event listevents
```

En este ejemplo, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passwd. Mediante la invocación de la función ListGroupMembers del paquete de gestión de servidor, el primer mandato especifica el ID de objeto de cada miembro del grupo 17D. El segundo mandato (que utiliza el parámetro -r opcional) establece un conducto para los ID de objeto especificados por el primer mandato en la función ListEvents del paquete de gestión de sucesos. El script genera una lista de todos los sucesos del grupo 17D de IBM Director. Para obtener más información sobre el paquete de gestión de servidor y de gestión de sucesos, consulte el apartado “Paquete de gestión del servidor” en la página 299 y el apartado “Paquete de gestión de sucesos” en la página 312.

Alteración temporal de la clase de conexión de enlace de datos TCP/IP por omisión: Utilice el mandato -k para alterar temporalmente la clase de conexión de enlace de datos TCP/IP por omisión. Por ejemplo, escriba el texto siguiente en un indicador de mandatos:

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passw0rd -k com.tivoli.twg.libs.TWGSSLLink
-o 2035 server AccessObjects myUser myPassw0rd 16B
```

En este ejemplo, un superusuario de IBM Director se conecta al Servidor de IBM Director con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passw0rd, utilizando la clase de conexión de enlace de datos com.tivoli.twg.libs.TWGSSLLink y el puerto de socket seguro 2035. El usuario escribe el ID de usuario myUser y la contraseña myPassw0rd con la función AccessObjects del paquete de gestión de servidor para solicitar el acceso al sistema gestionado con el ID de objeto 16B utilizando una conexión segura entre el cliente DIRCMD y el Servidor de IBM Director.

Códigos de salida

DIRCMD devuelve códigos de salida para indicar el estado del mandato. La Tabla 24 contiene información sobre los códigos de salida de DIRCMD, el significado y los valores.

Tabla 24. Códigos de salida de DIRCMD

Código de salida	Significado	Valor
OK	Realización satisfactoria	0
USAGE	Errores debidos a argumentos omitidos o incorrectos	1
NOT_FOUND	Mandato o paquete no encontrado	2
SECURITY_FAILURE	Anomalía de seguridad debida a que el cliente no está autorizado	3
COMMAND_EXCEPTION	La implementación del mandato ha emitido una excepción	4
FAIL	Ha fallado la petición general de acción	5

Nota: Se pueden definir códigos de salida adicionales en implementaciones de paquete específicas para condiciones más específicas. Los códigos de salida adicionales deben tener valores positivos exclusivos.

Paquete de gestión del servidor

La información siguiente explica cómo utilizar el paquete de gestión del servidor, que proporciona acceso general a los objetos gestionados. El paquete de gestión del servidor se puede invocar para descubrir objetos gestionados, listar objetos gestionados, listar atributos de objetos gestionados, realizar una comprobación de presencia es objetos gestionados, suprimir objetos gestionados , listar miembros de grupos, listar criterios de grupos dinámicos, listar valores de inventario y crear grupos dinámicos.

Todas las funciones del paquete de gestión del servidor deben ir precedidas del mandato **server**.

Sintaxis

La Tabla 25 en la página 300 contiene información sobre la sintaxis para invocar el paquete de gestión del servidor.

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
List	Lista el conjunto de funciones del paquete.	list
DiscoverAll	Descubre todos los objetos gestionados. Es el equivalente de la función Descubrir todos los sistemas gestionados de la Consola de IBM Director.	discoverall
ListObjects	Lista todos los objetos (sistemas, dispositivos SNMP y otros) gestionados por IBM Director.	listobjects [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> -r o -report indica el nombre de objeto, el ID de objeto, el tipo, el estado, si el cifrado está habilitado, el rechazo o la aceptación del acceso, el sistema operativo, la dirección IP y el nombre de sistema principal. -t o -terse visualiza el ID de objeto. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, esta función devolverá el ID del objeto y el nombre del objeto.
ListObjectAttributes	Lista los atributos de objeto gestionado. Lista datos que se pueden utilizar como parámetros para la función ListObjectsByAttribute.	listobjectattributes [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> -r o -report indica el nombre, el tipo de datos y el rango de valores de cada atributo de objeto gestionado. -t o -terse lista el nombre de cada atributo de objeto gestionado. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no emite el parámetro report o terse, esta función devolverá el nombre y el tipo de cada uno de los atributos siguientes: <p>name (Serie) Por omisión, se copia el valor de atributo del nombre de sistema en el sistema operativo que se ejecuta en el sistema gestionado. Puede editar y personalizar este valor en IBM Director.</p>

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
<p>ListObjectAttributes (continuación)</p>		<p>type (Entero) Informa sobre el estado del Agente de IBM Director en el sistema gestionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 desconocido 1 indeterminado 2 error fuera de línea 3 fuera de línea 4 error en línea 5 en línea <p>hasLicense (Booleano) Indica si el sistema gestionado tiene una licencia de IBM Director. Es equivalente a Licencia otorgada de la ventana “Visualizar atributos del sistema” de la Consola de IBM Director.</p> <p>securedsupport (Booleano) Indica si IBM Director puede proteger el sistema. Se visualiza un icono de candado junto a los sistemas gestionados seguros en la Consola de IBM Director.</p> <p>unsecureclient (Booleano) Si unsecureclient se establece en true, se otorga el acceso automáticamente al descubrir el sistema gestionado. Si se establece en false, deberá escribir la contraseña para acceder al sistema. Es equivalente a Agente no seguro de la ventana “Visualizar atributos del sistema” de la Consola de IBM Director.</p> <p>accessdenied (Booleano) Si unsecureclient se establece en true para un sistema descubierto, el valor de accessdenied para dicho sistema se establece en false. Este atributo se establece en true al descubrir un sistema gestionado seguro. Si proporciona una contraseña y obtiene acceso a dicho sistema, accessdenied se establece en false.</p> <p>encryptionenabled (Booleano) Si encryptionenabled se establece en true, el sistema gestionado está habilitado para el cifrado. Un servidor de gestión habilitado para el cifrado puede conectarse a un sistema gestionado no habilitado para el cifrado. Sin embargo, un sistema gestionado habilitado para el cifrado no se puede conectar a un servidor de gestión no habilitado para el cifrado.</p> <p>IPADDRS (Dirección TCP/IP en formato xxx.xxx.xxx.xxx) Este atributo puede almacenar varias direcciones IP.</p> <p>IPHOSTS (Serie) Este atributo puede almacenar varios nombres de sistema principal DNS, por ejemplo un sistema con cuatro NIC.</p> <p>OPSYS (Serie) Sistema operativo instalado en el sistema gestionado.</p> <p>OPSYSMAJVER (Entero) Versión del sistema operativo instalada en el sistema gestionado. Por ejemplo, el valor de OpSysMajVer para Red Hat Linux 7.3 es 7.</p>

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
<p>ListObjectAttributes (continuación)</p>		<p>OpSysMinVer (Entero) Número de versión creciente del sistema operativo. Por ejemplo, el valor de OpSysMinVer para Red Hat Linux 7.3 es 3.</p> <p>AgentType (Serie) Indica el componente de IBM Director que está instalado en el sistema gestionado. Los valores posibles son: Director_Server, Director_Agent y Director_Console.</p> <p>AgentVer (Serie) Versión de IBM Director que está instalada en el sistema gestionado.</p> <p>UUID (Hexadecimal) Identificador de sistema en el BIOS del sistema gestionado.</p> <p>MACAddress (Hexadecimal) Atributo de dirección MAC desfasado. Este atributo ya no se utiliza.</p> <p>MACAddrList (Hexadecimal) Almacena el atributo de dirección MAC de la NIC. Si el sistema gestionado tiene varias NIC, este atributo puede almacenar varias direcciones MAC.</p> <p>ComputerName (Serie) Nombre de sistema en el sistema operativo que está instalado en el sistema gestionado. IBM Director lo utiliza como valor de atributo de nombre por omisión.</p> <p>MachineTypeModel (Serie) Combinación de tipo y modelo de la máquina.</p> <p>SerialNumber (Serie) Número de serie de la máquina.</p> <p>NativeMO.UniqueID (Hexadecimal) Valor generado por IBM Director para identificar el sistema gestionado.</p>

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
ListObjectsByAttribute	Lista información sobre los objetos gestionados que satisfacen los criterios especificados.	<p>listobjectsbyattribute [-r/-report/-t/-terse] {<i>atributo=valor</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report indica el nombre de objeto, el ID de objeto, el tipo, el estado, la habilitación o inhabilitación del cifrado, el rechazo o la aceptación del acceso, el sistema operativo, la dirección IP y el nombre de sistema principal. • -t o -terse visualiza el ID de objeto. • <i>atributo</i> es el nombre del atributo de objeto gestionado. • <i>valor</i> es el valor del atributo de objeto gestionado. (El valor del atributo es sensible a las mayúsculas y minúsculas). <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, esta función devolverá el nombre del objeto y el ID del objeto. Nota: Puede determinar los atributos de objeto gestionado válidos y el rango de valores posibles utilizando la función ListObjectAttributes.</p>
AccessObjects	Solicita el acceso a los objetos gestionado.	<p>accessobjects <i>ID_usuario contraseña</i> {<i>ID_sistema</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>id_usuario</i> es un ID de usuario de IBM Director que está autorizado a acceder al objeto gestionado. • <i>contraseña</i> es la contraseña para la cuenta de usuario de IBM Director que está autorizada a acceder al sistema gestionado. • <i>ID_sistema</i> es el ID de objeto exclusivo para el objeto gestionado.
PingObjects	Realiza una comprobación de presencia en los objetos gestionados especificados.	<p>pingobjects {<i>ID_sistema</i>}</p> <p>donde <i>ID_sistema</i> es el ID exclusivo de objeto correspondiente al objeto gestionado.</p>
DeleteObjects	Suprime el objeto gestionado del entorno del Servidor de IBM Director. Esta acción es equivalente a la supresión de un objeto gestionado desde la Consola de IBM Director.	<p>deleteobjects {<i>ID_sistema</i>}</p> <p>donde <i>ID_sistema</i> es el ID exclusivo de objeto correspondiente al objeto gestionado.</p>
RenameObject	Renombra el objeto gestionado en el entorno del Servidor de IBM Director. Es equivalente a la función Renombrar de la Consola de IBM Director.	<p>renameobject {<i>nombre_nuevo</i>} {<i>ID_sistema</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nombre_nuevo</i> es el nombre nuevo del objeto gestionado con el que se hará referencia al objeto en el entorno de IBM Director. • <i>ID_sistema</i> es el ID de objeto exclusivo para el objeto gestionado.

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
ListGroups	<p>Lista los grupos de IBM Director. Equivale a ver el panel Grupos en la Consola de IBM Director.</p> <p>Para obtener más información sobre grupos, consulte el apartado “Grupos” en la página 36.</p>	<p>listgroups [-r/-report/-t/-terse]</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report indica el nombre de grupo, el ID de grupo, el tipo (estático o dinámico) y los criterios para cada grupo. • -t o -terse lista el ID de cada grupo. <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, esta función devolverá el nombre de grupo y el ID de grupo correspondiente a cada grupo. Puede utilizar un valor devuelto por esta función como entrada en la función CreateDynamicGroup.</p>
ListGroupAttributes	<p>Lista los atributos de los grupos de IBM Director.</p> <p>Lista datos que se pueden utilizar como parámetros para la función ListGroupByAttribute.</p> <p>Para obtener más información sobre grupos, consulte el apartado “Grupos” en la página 36.</p>	<p>listgroupattributes [-r/-report/-t/-terse]</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report indica el nombre, el tipo de datos y el rango de valores para cada atributo. • -t o -terse lista el nombre de cada atributo. <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no emite el parámetro report o terse, esta función devuelve el tipo y el nombre de cada atributo:</p> <p>name (Serie) Nombre del grupo de IBM Director.</p>

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
<p>ListGroupAttributes (continuación)</p>		<p>type (Entero) Tipo del grupo.</p> <p>0 dinámico</p> <p>1 estático</p> <p>2 clase de objeto gestionado, por ejemplo un clúster o un servidor Blade</p> <p>3 tarea</p> <p>id (Serie) Identificador de grupo. Este atributo lo establece IBM Director y es diferente del valor hexadecimal de ID de grupo. Este atributo no se puede editar.</p> <p>readonly (Booleano) IBM Director establece este atributo al crear algunos grupos durante la instalación. Este atributo no se puede editar.</p> <p>isdefault (Booleano) Por omisión, IBM Director establece este atributo en true al crear algunos grupos. Este atributo no se puede editar.</p> <p>isdeletable (Booleano) Si isdeletable se establece en false, el grupo no se puede suprimir. Este atributo se establece en true para todos los grupos creados por un usuario o un administrador. Este atributo se establece en false para algunos grupos por omisión. Un usuario o administrador no puede editar este atributo.</p> <p>ishidden (Booleano) Si ishidden se establece en true, el grupo se oculta. Este atributo se establece en true para la mayoría de grupos por omisión. Un usuario o administrador no puede editar este atributo.</p>
<p>ListGroupsByAttribute</p>	<p>Lista los grupos de IBM Director que satisfacen los criterios especificados.</p> <p>Para obtener más información sobre grupos, consulte el apartado “Grupos” en la página 36.</p>	<p>listgroupsbyattribute [-r/-report/-t/-terse] {<i>atributo=valor</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report indica el nombre, el ID, el tipo y los criterios para cada grupo que satisface las condiciones especificadas. • -t o -terse lista el ID para cada grupo que satisface las condiciones especificadas. • <i>atributo</i> es el nombre del atributo. • <i>valor</i> es el valor del atributo. <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, esta función devolverá el ID y el nombre de cada grupo que cumpla las condiciones especificadas.</p> <p>Nota: Mediante la función ListGroupAttributes, puede determinar los atributos válidos y el rango de valores posibles.</p>

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
<p>ListGroupMembers</p>	<p>Lista los miembros de los grupos especificados. Equivale a ver el panel Contenido del grupo de la Consola de IBM Director.</p> <p>Nota: Los objetos gestionados sólo aparecen una vez, aunque sean miembros de varios grupos especificados.</p> <p>Para obtener más información sobre grupos, consulte el apartado “Grupos” en la página 36.</p>	<p>listgroupmembers [-r/-report/-t/-terse] {<i>ID_grupo</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report indica el nombre de objeto, el ID de objeto, el tipo, el estado, la habilitación o inhabilitación del cifrado, el rechazo o la aceptación del acceso, el sistema operativo, la dirección IP y el nombre de sistema principal de cada miembro del grupo especificado. • -t o -terse lista el ID de objeto de cada miembro del grupo especificado. • <i>ID_grupo</i> es el ID de grupo exclusivo. <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, la función devolverá el ID de objeto y el nombre de objeto de cada miembro del grupo especificado.</p>
<p>ListDynamicGroupCriteria</p>	<p>Lista los criterios que están disponibles para crear grupos dinámicos. Los criterios se basan en el inventario de la base de datos.</p> <p>Para obtener más información sobre los grupos dinámicos, consulte el apartado “Grupos dinámicos” en la página 37.</p>	<p>listdynamicgroupcriteria [-r/-report/-t/-terse]</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report indica la base de datos, la tabla, la columna, el identificador, el tipo de datos, el soporte de varias filas por entidad y el soporte de operadores. El nombre de base de datos, tabla y columna son series con el idioma traducido. • -t o terse lista el identificador. <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, la función devolverá el identificador, la base de datos, la tabla y la columna. Puede utilizar el valor devuelto de esta función como entrada en la función CreateDynamicGroup.</p> <p>Los identificadores se devuelven en el formato siguiente: <i>SeñalBaseDatos.SeñalTabla.SeñalColumna.</i></p>
<p>ListInventoryValues</p>	<p>Lista el valor de inventario de base de datos para los identificadores especificados.</p>	<p>listinventoryvalues [-r/-report/-t/-terse] {<i>identificador</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report indica la base de datos, la tabla, la columna, el identificador, el tipo de datos, el soporte de varias filas por entidad, el soporte de operadores y el valor de inventario del identificador. • -t o -terse visualiza el identificador y el valor de inventario. • <i>identificador</i> es el identificador exclusivo de inventario. Debe tener el formato siguiente: <i>SeñalBaseDatos.SeñalTabla.SeñalColumna</i> <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, la función devolverá el identificador, la base de datos, la tabla, la columna y el valor de inventario.</p>

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
<p>CreateDynamicGroup</p>	<p>Crea un grupo dinámico. Equivale a crear un grupo dinámico en la Consola de IBM Director.</p> <p>Para obtener más información sobre los grupos dinámicos, consulte el apartado "Grupos dinámicos" en la página 37.</p> <p>Utilice los mandatos ListInventoryValues y ListDynamicGroupCriteria para proporcionar los valores de entrada de esta función.</p>	<p>createdynamicgroup [-f] <i>nombre_grupo criterios_grupo</i></p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -f fuerza una relación de igualdad con un valor que no se puede verificar con la base de datos actual. • <i>nombre_grupo</i> es el nombre del grupo dinámico. • <i>criterios_grupo</i> especifica los criterios del grupo dinámico. <i>criterios_grupo</i> debe tener uno de los formatos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – <i>identificador "símbolo" valor</i> – {<i>identificador "símbolo" valor relación identificador "símbolo" valor</i>} <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>identificador</i> es el identificador exclusivo de inventario. Debe tener el formato siguiente: <i>SeñalBaseDatos.SeñalTabla.SeñalColumna</i>. – <i>símbolo</i> es uno de los símbolos siguiente: =, !=, <, <=, >, >=. – <i>valor</i> es un valor de inventario del mismo tipo que el identificador exclusivo de inventario. Deben ser datos de inventario existentes o, si se emite el mandato -f opcional, se puede utilizar un valor desconocido. – <i>relación</i> es uno de los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - AND (deben cumplirse todos los criterios) - OR (cualquiera puede cumplirse) - ALL (deben cumplirse todos los criterios para la misma fila) - EACH (debe cumplirse, como mínimo, un criterio)
<p>CreateStaticGroup</p>	<p>Crea un grupo estático nuevo. Equivale a crear un grupo estático en la Consola de IBM Director.</p> <p>Para obtener más información sobre los grupos estáticos, consulte el apartado "Grupos estáticos" en la página 39.</p>	<p>createstaticgroup <i>nombre_grupo_estático</i></p> <p>donde <i>nombre_grupo_estático</i> es el nombre del nuevo grupo estático.</p>

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
AddToStaticGroup	<p>Añade uno o varios objetos gestionados a un grupo estático. Equivale a añadir objetos gestionados a un grupo estático en la Consola de IBM Director.</p> <p>Utilice la función ListGroups para determinar los ID de grupo estático válidos. Utilice la función ListObjects para determinar los ID de sistema válidos.</p> <p>Para obtener más información sobre los grupos estáticos, consulte el apartado "Grupos estáticos" en la página 39.</p>	<p>addstaticgroup <i>ID_grupo_estático</i> {<i>ID_sistema</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>ID_grupo_estático</i> es el ID de objeto del grupo estático. • <i>ID_sistema</i> es el ID exclusivo de objeto correspondiente al objeto gestionado.
RemoveFromStaticGroup	<p>Elimina uno o varios objetos gestionados de un grupo estático. Equivale a eliminar un grupo estático en la Consola de IBM Director.</p> <p>Para obtener más información sobre los grupos estáticos, consulte el apartado "Grupos estáticos" en la página 39.</p>	<p>removefromstaticgroup <i>ID_grupo_estático</i> {<i>ID_sistema</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>ID_grupo_estático</i> es el ID de objeto del grupo estático. • <i>ID_sistema</i> es el ID exclusivo de objeto correspondiente al objeto gestionado.
DeleteGroups	<p>Suprime uno o varios grupos del entorno de IBM Director. Equivale a suprimir un grupo en la Consola de IBM Director.</p> <p>Para obtener más información sobre grupos, consulte el apartado "Grupos" en la página 36.</p>	<p>deletegroups {<i>ID_grupo</i>}</p> <p>donde <i>ID_grupo</i> es el ID exclusivo del grupo.</p>
ListNoninteractiveTasks	<p>Devuelve una lista de tareas no interactivas. La lista incluye el nombre del trabajo, la categoría de la tarea (si se conoce) y el ID del trabajo.</p>	<p>listnoninteractivetasks</p>

Tabla 25. Sintaxis del paquete de gestión del servidor (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos del mandato
RunTask	Ejecuta inmediatamente una tarea no interactiva en uno o varios objetos gestionados. Utilice la función ListNoninteractiveTasks para determinar los ID de trabajo válidos.	runtask <i>ID_trabajo</i> { <i>ID_sistema</i> } donde: <ul style="list-style-type: none"> <i>ID_trabajo</i> es el ID del trabajo. <i>ID_sistema</i> es el ID exclusivo de objeto correspondiente al objeto gestionado. Puede especificar uno o varios objetos separando los ID de objeto con un espacio. El valor devuelto es el ID de activación de TWGJob. Utilice este valor como entrada para la función ListTaskActivationStatus.
ListTaskActivationStatus	Devuelve el estado de activación y ejecución de las tareas no interactivas de IBM Director. Tiene que haber iniciado estas tareas utilizando la función RunTask del paquete de gestión de servidor. Utilice la función ListNoninteractiveTasks para determinar los ID de trabajo válidos.	listtaskactivationstatus <i>ID_trabajo</i> <i>ID_activación</i> [<i>ID_sistema(1)</i>]...[<i>ID_sistema(N)</i>] donde: <ul style="list-style-type: none"> <i>ID_trabajo</i> es el ID de trabajo de la tarea. Este valor lo devuelve la función function ListNoninteractiveTasks y es un argumento de mandato para la función RunTask. <i>ID_activación</i> es el ID de activación de TWGJob devuelto por la función RunTask. Este valor es necesario. <i>ID_sistema</i> es el ID exclusivo de objeto correspondiente al objeto gestionado. Puede especificar uno o varios objetos separando los ID de objeto con un espacio. Esta función devuelve el estado de cada objeto especificado. Si sólo especifica un objeto, el valor devuelto es el estado de la ejecución del objeto especificado. Si no especifica ningún objeto, la salida de esta función es: <ul style="list-style-type: none"> El estado general de ejecución El estado de ejecución de cada destino para que ha ejecutado la función RunTask

Ejemplos

Los ejemplos siguientes muestran cómo utilizar las funciones del paquete de gestión de servidor para:

- Listar objetos gestionados
- Listar atributos de objetos gestionados
- Suprimir grupos
- Ejecutar tareas no interactivas
- Crear un grupo dinámico

Listado de objetos gestionados: En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passwOrd. Cuando el usuario invoca la función ListObjects del paquete de servidor, el mandato siguiente devuelve una lista de todos los objetos gestionados.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwOrd server listobjects
```

Listado de atributos de objetos gestionados: En el ejemplo siguiente, el usuario invoca la función ListObjectsByAttribute para generar una lista expandida de todos los objetos gestionados que ejecutan el Agente de IBM Director 4.20.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwd server listobjectsbyattribute  
-r AgentVer=4.20
```

En este ejemplo, el usuario invoca la función ListObjectsByAttribute para listar todos los sistemas gestionados que están instalados con el Servidor de IBM Director.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwd server listobjectsbyattribute  
AgentType=Director_Server
```

Supresión de grupos: En el ejemplo siguiente, el usuario invoca la función ListGroups para generar una lista de ID de grupo (un valor hexadecimal) y de nombres de grupo. Es posible que dos grupos tengan nombres idénticos, pero el ID de grupo es exclusivo de cada grupo.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwd server listgroups
```

A continuación, el usuario invoca la función DeleteGroups para suprimir el grupo con el ID de grupo 24D.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwd server deletegroups 24D
```

En este ejemplo, el usuario invoca la función DeleteGroups para suprimir los grupos con los ID de grupo 24D, 256, 1E9.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwd server deletegroups 24D 256 1E9
```

Ejecución de tareas no interactivas: En el ejemplo siguiente, el usuario ejecuta tareas no interactivas en sistemas gestionados:

1. Invoque la función ListNonInteractiveTasks para generar una lista del estado de activación y ejecución de las tareas no interactivas para todos los sistemas gestionados.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwd server listnoninteractivetasks
```

La lista devuelta de tareas no interactivas incluye la tarea siguiente:

```
job-id=10 [Tareas varias del sistema][Apagar]
```

2. Invoque la función RunTask utilizando el ID de trabajo 10 para ejecutar una tarea no interactiva en el servidor con el ID de sistema 230.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passwd server runtask 10 230
```

La función devuelve el ID de activación 3.

3. Invoque la función ListTaskActivationStatus para determinar el estado de las tareas no interactivas con el ID de trabajo 10 y el ID de activación 3 que se ejecutan en cualquier sistema.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passwd server listtaskactivationstatus  
10 3
```

La función devuelve el estado de cada tarea y un estado de resumen.

4. Invoque la función ListTaskActivationStatus para determinar el estado de las tareas no interactivas con el ID de trabajo 10 y el ID de activación 3 que se ejecutan en los servidores con los ID de sistema 230, 234 y 241.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passwd server listtaskactivationstatus  
10 3 230 234 241
```

La función devuelve el estado de cada tarea para cada servidor.

Creación de un grupo dinámico: En este ejemplo, el usuario crea un grupo dinámico para clasificar los objetos gestionados por velocidad de microprocesador:

1. Invoque la función ListDynamicGroupCriteria para listar los atributos de los sistemas gestionados del grupo dinámico. A continuación, establezca un

conducto para los atributos en el programa grep, que busca y lista identificadores que contengan la palabra *velocidad*.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passwd server listdynamicgroupcriteria | grep -i "velocidad"
```

2. Invoque la función ListInventoryValues para listar los valores de inventario actuales del identificador PC_INV.TWG_PROCESSOR.CURRENT_SPEED. Este paso es similar a la utilización de la ventana “Editor de grupo dinámico” de la Consola de IBM Director donde el usuario expande el árbol pulsando **Inventario (PC) → Procesador → Velocidad actual del procesador (MHz)** para ver una lista de los valores de inventario que se pueden utilizar para crear el grupo.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passwd server listinventoryvalues PC_INV.TWG_PROCESSOR.CURRENT_SPEED
```

La salida de este mandato es 733, 2200, 2400.

3. Invoque la función CreateDynamicGroup para crear un grupo dinámico denominado Servidores rápidos que conste de sistemas gestionados con una velocidad de microprocesador superior a 2200 MHz.

Nota: Si un argumento contiene el símbolo mayor que, deberá escribirlo entre comillas. De lo contrario, DIRCMD interpretará el símbolo mayor que como un mandato de redirección.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passwd server createdynamicgroup "Servidores rápidos" "PC_INV.TWG_PROCESSOR.CURRENT_SPEED>2200"
```

4. Invoque la función CreateDynamicGroup para crear un grupo dinámico denominado Servidores lentos que conste de sistemas gestionados con una velocidad de microprocesador inferior a 1000 MHz. La lista de inventario que se devuelve en el paso 2 no incluye el valor 1000. DIRCMD proporciona la opción force (-f) para forzar un valor que no está en el inventario. La Consola de IBM Director no tiene ningún equivalente a la opción force.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passwd server createdynamicgroup -f "Servidores lentos" "PC_INV.TWG_PROCESSOR.CURRENT_SPEED=1000"
```

Paquete de sistemas gestionados

La información siguiente explica cómo utilizar el paquete de sistemas gestionados, que proporciona acceso general a los sistemas gestionados. Puede invocar el paquete de sistemas gestionados para descubrir sistemas gestionados, listar todos los sistemas gestionados y añadir un sistema gestionado al servidor de gestión.

Nota: Todas las funciones de sistemas gestionados deben ir precedidas del mandato **native**.

Sintaxis

La Tabla 26 contiene información sobre la sintaxis para invocar el paquete de sistemas gestionados.

Tabla 26. Sintaxis del paquete de sistemas gestionados

Función	Acción que realiza	Argumentos
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
List	Lista el conjunto de funciones del paquete.	list
StartDiscovery	Descubre sistemas gestionados.	startdiscovery

Tabla 26. Sintaxis del paquete de sistemas gestionados (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos
ListSystems	Lista todos los sistemas gestionados.	<p>listsystems [-r/-report/-t/-terse]</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> -r o -report indica el nombre de sistema, el ID de objeto (OID), el ID exclusivo (UID), la dirección MAC, el ID exclusivo universal (UUID), la versión del Agente de IBM Director, el estado, el rechazo o la aceptación del acceso, la información del sistema operativo, la dirección IP y el nombre de sistema principal para cada sistema gestionado. -t o -terse visualiza el ID de objeto de cada sistema gestionado. <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, la función devolverá el nombre de sistema y el ID de objeto correspondiente a cada sistema gestionado.</p>
AddSystem	Crea un objeto de sistema gestionado en el servidor de gestión. Es equivalente a pulsar el botón derecho del ratón en el panel Contenido del grupo de la Consola de IBM Director y, a continuación, pulsar Nuevo → Sistemas de IBM Director .	<p>addsystem <i>nombre_sistema protocolo dirección_red</i></p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>nombre_sistema</i> es el nombre del nuevo sistema gestionado. <i>protocolo</i> es el protocolo de red. <i>dirección_red</i> es un nombre de sistema principal que DNS puede resolver o una dirección TCP/IP.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passw0rd.

Cuando el usuario invoca la función ListSystems del paquete de sistemas gestionados, el mandato siguiente devuelve una lista de todos los sistemas gestionados.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passw0rd native listsystems
```

En el ejemplo siguiente, el usuario del ejemplo anterior invoca la función AddSystem para añadir un objeto de sistema gestionado al entorno de IBM Director. En la Consola de IBM Director, el nuevo sistema gestionado se visualiza como TechWriter2 con TCP/IP como protocolo de red y con una dirección IP de 160.0.0.27.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passw0rd native addsystem TechWriter2
TCPIP 160.0.0.27
```

Paquete de gestión de sucesos

La información siguiente explica cómo utilizar el paquete de gestión de sucesos, que proporciona acceso general a los sucesos. El paquete de gestión de sucesos se puede invocar para listar filtros de sucesos y acciones de sucesos, listar sucesos, ver el registro de sucesos, listar planes de acción de sucesos y crear y aplicar un plan de acción de sucesos nuevo.

Todas las funciones de gestión de sucesos deben ir precedidas del mandato **event**.

Sintaxis

La Tabla 27 contiene información sobre la sintaxis para invocar el paquete de gestión de sucesos.

Tabla 27. Sintaxis del paquete de gestión de sucesos

Función	Acción que realiza	Argumentos
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
List	Lista el conjunto de funciones del paquete.	list
ListFilters	Lista todos los filtros de sucesos.	listfilters [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report indica los nombres, las claves y el estado booleano de sólo lectura de los filtros de sucesos. • -t o -terse visualiza los nombres de los filtros des sucesos. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, la función devolverá las claves y los nombres de los filtros de sucesos.
ListEventTypes	Lista la lista de sucesos publicados.	listeventtypes
ListEvents	Lista el contenido del registro de sucesos. Utilice la función ListFilters para determinar los nombres de filtro válidos. Utilice ListObjectsfunction para determinar los ID de sistema válidos.	listevents [-r/-report/-t/-terse] [-f <i>nombre_filtro</i>] [-h <i>horas</i>] [<i>ID_sistema</i>] donde: <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report indica el tipo de suceso, la fecha y hora del suceso, el sistema del suceso, la gravedad, la categoría, el sistema de envío y la descripción de texto asociada. • -t o -terse lista el suceso y el sistema. • <i>nombre_filtro</i> es un filtro de sucesos específico. • <i>horas</i> especifica un intervalo de tiempo para los sucesos. • <i>ID_sistema</i> es el ID exclusivo de sistema correspondiente al objeto gestionado. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no emite el parámetro report o terse, la función devolverá el tipo de suceso, la fecha y hora del suceso, el sistema del suceso, la gravedad y la categoría. Si se emite esta función sin argumentos se generará una lista de <i>todos</i> los sucesos de sistemas gestionados que se hayan producido durante las últimas 24 horas.
ListEventActions	Lista todas las acciones de sucesos.	listeventactions [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report lista el nombre y la clave de las acciones de sucesos. También lista el estado booleano de las propiedades de sólo lectura, ejecutables y de registro de las acciones de sucesos. • -t o -terse lista los nombres de acciones de sucesos. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, la función devolverá los nombres y las claves de las acciones de sucesos.

Tabla 27. Sintaxis del paquete de gestión de sucesos (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos
ListEventActionPlans	Lista todos los planes de acción de sucesos.	<p>listeventactionplans [-r/-report/-t/-terse]</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report lista el nombre, la clave y el valor de sólo lectura del plan de acción de sucesos. • -t o -terse lista el nombre del plan de acción de sucesos. <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, la función devolverá el nombre y la clave del plan de acción de sucesos.</p>
CreateEventActionPlan	<p>Crea un plan de acción de sucesos.</p> <p>Utilice la función ListFilters para determinar los nombres de filtro válidos. Utilice la función ListEventActions para determinar los nombres de acción válidos.</p>	<p>createeventactionplan <i>nombre_plan</i> {-f {<i>nombre_filtro</i>} {<i>nombre_acción</i>} }</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nombre_plan</i> es el nombre exclusivo del plan de acción de sucesos. Este nombre lo elige el usuario. • <i>nombre_filtro</i> es un filtro de sucesos. • <i>nombre_acción</i> especifica el nombre del plan de acción.
ApplyEventActionPlan	Aplica un plan de acción de sucesos a un objeto o grupo gestionado.	<p>applyeventactionplan <i>nombre_plan</i> [-s {<i>ID_sistema</i>} -g {<i>ID_grupo</i>}]</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nombre_plan</i> es el nombre del plan de acción de sucesos. • <i>ID_sistema</i> es un ID de objeto. • <i>ID_grupo</i> es un ID de grupo.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passwdOrd. Cuando el usuario invoca la función ListEvents del paquete de gestión de sucesos, el mandato siguiente devuelve una lista de todos los sucesos muy graves que se han producido durante las 8 horas anteriores.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passwdOrd event listevents -f "Sucesos muy graves" -h 8
```

En el ejemplo siguiente, el usuario del ejemplo anterior invoca la función ListEventTypes junto con un mandato grep para listar todos los tipos de sucesos de IBM Director que están asociados con la seguridad.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passwdOrd event listeventtypes | grep -i "seguridad"
```

Paquete de supervisores de recursos

La siguiente información explica como utilizar el paquete de supervisores de recursos, que proporciona acceso general a supervisores de recursos. Puede invocar el paquete de supervisores de recursos para listar y aplicar tareas de umbral de supervisor de recursos.

Todas las funciones de supervisor de recursos deben ir precedidas del mandato **monitor**.

Sintaxis

La Tabla 28 contiene información sobre cómo invocar el paquete de supervisores de recursos.

Tabla 28. Sintaxis del paquete de supervisores de recursos

Función	Acción que realiza	Argumentos
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
List	Lista el conjunto de funciones del paquete.	list
ListThresholds	Lista todas las tareas de umbral de supervisor de recursos.	listthresholds [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report visualiza el nombre y el ID de objeto de las tareas de umbral en un formato de informe tabular. • -t o -terse lista el ID de objeto de las tareas de umbral. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, la función devolverá el nombre del umbral y el ID de objeto de la tarea.
ApplyThreshold	Aplica una tarea de umbral de supervisor de recursos a un sistema o grupo gestionado.	applythreshold <i>ID_tarea</i> {-s <i>ID_sistema</i> -g <i>ID_grupo</i> } donde: <ul style="list-style-type: none"> • <i>ID_tarea</i> es el ID de objeto de la tarea de umbral de supervisor de recursos. • <i>ID_sistema</i> es el ID de objeto correspondiente al objeto gestionado. • <i>ID_grupo</i> es el ID de objeto del grupo.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passw0rd. Cuando el usuario invoca la función ListThresholds, el mandato siguiente lista todas las tareas de umbral creadas anteriormente.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passw0rd monitor listthresholds -r
```

En el ejemplo siguiente, el usuario del ejemplo anterior invoca la función ApplyThreshold para aplicar la tarea de umbral que está asociada con el OID 196 (“utilización de CPU” en este caso) al grupo 191 (“Sistemas con Windows 2000,” en este caso).

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passw0rd monitor applythreshold 196 -g 191
```

Paquete de supervisores de proceso

La siguiente información explica como utilizar el paquete de supervisores de proceso, que proporciona acceso general a supervisores de proceso. Puede invocar el paquete de supervisores de proceso para listar las tareas de supervisor de proceso así como para crear y aplicar una tarea de supervisor de proceso.

Todas las funciones de supervisor de proceso deben ir precedidas del mandato **procmon**.

Sintaxis

La Tabla 29 contiene información sobre la sintaxis del paquete de supervisores de proceso.

Tabla 29. Sintaxis del paquete de supervisores de proceso

Función	Acción que realiza	Argumentos
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
List	Lista el conjunto de funciones del paquete.	list
ListPMTasks	Lista todas las tareas de supervisor de proceso.	listpmtasks [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> -r o -report lista el nombre y el ID de objeto de la tarea de supervisor de proceso. También lista cada programa del supervisor de proceso y el estado booleano de los siguientes atributos de programa: supervisor de inicio, supervisor de detención, supervisor de anomalía y segundos de tiempo de espera de anomalía. -t o -terse lista el ID de objeto de la tarea de supervisor de proceso. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, la función devolverá el nombre y el ID de objeto de la tarea de supervisor de proceso.
CreatePMTask	Crea una tarea de supervisor de proceso para un programa.	createpmtask <i>nombre_tarea</i> { <i>nombre_programa</i> [+S][+E][+Fn] } donde: <ul style="list-style-type: none"> <i>nombre_tarea</i> especifica un nombre para la tarea. <i>nombre_programa</i> especifica la vía de acceso y el nombre de la aplicación; por ejemplo, c:\windows\notepad.exe. +S genera un suceso cuando el programa se inicia. +E genera un suceso cuando el programa finaliza. +Fn genera un suceso cuando el programa no se inicia correctamente o tiene una anomalía después de <i>n</i> segundos.
ApplyPMTask	Aplica una tarea de supervisor de proceso a un sistema gestionado. Utilice la función ListPMTasks para determinar los ID de tarea válidos. Utilice la función ListObjects para determinar los ID de sistema válidos.	applypmtask <i>ID_tarea</i> { <i>ID_sistema</i> } donde: <ul style="list-style-type: none"> <i>ID_tarea</i> es el ID de objeto de la tarea de supervisor de proceso. <i>ID_sistema</i> es el ID de objeto del sistema gestionado.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passwOrd. Cuando el usuario invoca la función CreatePMTask, el mandato siguiente crea una tarea de supervisor de proceso con

el nombre de supervisor Notepad que genera un suceso si el programa no se inicia correctamente o falla después de 5 segundos.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p password procmon createPMTask
"Supervisor Notepad" c:\winnt\notepad.exe+s+f5
```

En el ejemplo siguiente, el usuario del ejemplo anterior invoca la función ListPMTasks para listar todas las tareas de supervisor de proceso.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p password procmon listPMTasks
```

Paquete de dispositivos SNMP

La información siguiente explica cómo utilizar el paquete de dispositivos SNMP, que proporciona acceso general a los dispositivos SNMP. Puede invocar el paquete de dispositivos SNMP para descubrir dispositivos SNMP, listar dispositivos SNMP, crear un dispositivo SNMP, realizar una petición Get, una petición Get Next, una petición Set, una petición Get Bulk o una petición Inform en un dispositivo SNMP, enviar una condición de excepción SNMP a un dispositivo SNMP y realizar una operación walk de SNMP en una rama del árbol MIB de un dispositivo SNMP.

Todas las funciones de dispositivo SNMP deben ir precedidas del mandato **snmp**.

Sintaxis

La Tabla 30 contiene información sobre la sintaxis para invocar el paquete de dispositivos SNMP.

Tabla 30. Sintaxis del paquete de dispositivos SNMP

Función	Acción que realiza	Argumentos
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
List	Lista el conjunto de funciones del paquete.	list
StartDiscovery	Descubre todos los dispositivos SNMP.	startdiscovery
ListSystems	Lista todos los dispositivos SNMP.	listsystems [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report lista el nombre de sistema, el ID de objeto, el estado, la dirección IP, el nombre de sistema principal, la dirección MAC, el nombre de sistema MIB2, el contacto de sistema MIB2, la ubicación de sistema MIB2, el ID de objeto de sistema MIB2 y el tiempo de actividad de sistema MIB2 para cada dispositivo SNMP. • -t o -terse visualiza el ID de objeto de cada dispositivo SNMP. <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no emite el parámetro report o terse, la función devolverá el ID de objeto y el nombre de sistema de cada dispositivo SNMP.</p>

Tabla 30. Sintaxis del paquete de dispositivos SNMP (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos
AddSystem	<p>Crea un dispositivo SNMP en el servidor de gestión.</p> <p>Es equivalente a pulsar el botón derecho del ratón en el panel Contenido del grupo de la Consola de IBM Director y, a continuación, pulsar Nuevo → Dispositivos SNMP.</p>	<p><code>addsystem dirección_IP versión [nombre_comunidad nombre_perfil] generación</code></p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>dirección_IP</i> es la dirección IP del dispositivo SNMP. • <i>versión</i> es la versión de SNMP que se debe utilizar. Los valores válidos son 1, 2 y 3. • <i>nombre_comunidad</i> es el nombre de comunidad SNMPv1 o SNMPv2 del dispositivo SNMP. • <i>nombre_perfil</i> es el nombre de perfil SNMPv3 del dispositivo SNMP. • <i>generación</i> es uno de los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – true si se desea que el dispositivo SNMP actúe como dirección de generación para un descubrimiento SNMP. – false si no se desea que el dispositivo SNMP actúe como dirección de generación para un descubrimiento SNMP.
Get	<p>Realiza una petición Get de SNMP para el dispositivo SNMP.</p>	<p><code>get OID_sistema {identificador_objeto}</code></p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>OID_sistema</i> es el ID de objeto gestionado del dispositivo SNMP. • <i>identificador_objeto</i> es un identificador de objeto; por ejemplo, 1.3.6.1.2.1.1.1.0 para sysDescr.
GetNext	<p>Realiza una petición Get Next de SNMP para el dispositivo SNMP.</p>	<p><code>getnext OID_sistema {identificador_objeto}</code></p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>OID_sistema</i> es el ID de objeto gestionado del dispositivo SNMP. • <i>identificador_objeto</i> es un identificador de objeto; por ejemplo, 1.3.6.1.2.1.1.1.0 para sysDescr.
Set	<p>Realiza una petición Set de SNMP para el dispositivo SNMP.</p>	<p><code>set OID_sistema {identificador_objeto tipo valor}</code></p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>OID_sistema</i> es el ID de objeto gestionado del dispositivo SNMP. • <i>identificador_objeto</i> es un identificador de objeto; por ejemplo, 1.3.6.1.2.1.1.4.0 para sysContact. • <i>tipo</i> es el tipo del identificador del objeto. Las opciones válidas son bits, counter, counter64, gauge, integer, ipaddress, nsapaddress, octets, oid, opaque, timeticks y unsigned32. • <i>valor</i> es el valor que se desea establecer para el identificador del objeto; por ejemplo, administrador.

Tabla 30. Sintaxis del paquete de dispositivos SNMP (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos
GetBulk	Realice una petición Get Bulk de SNMP para el dispositivo SNMP.	<p>getbulk <i>máx no repetidores</i> <i>OID_sistema</i> {<i>identificador_objeto</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>máx</i> es el número máximo de repeticiones. • <i>no repetidores</i> es el número de no repetidores. • <i>OID_sistema</i> es el ID de objeto gestionado del dispositivo SNMP. • <i>identificador_objeto</i> es un identificador de objeto; por ejemplo, 1.3.6.1.2.1.1.1.0 para sysDescr.
Inform	Realiza una petición Inform de SNMP para el dispositivo SNMP.	<p>inform <i>OID_sistema</i> {<i>identificador_objeto tipo valor</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>OID_sistema</i> es el ID de objeto gestionado del dispositivo SNMP. • <i>identificador_objeto</i> es un identificador de objeto; por ejemplo, 1.3.6.1.2.1.1.4.0 para sysContact. • <i>tipo</i> es el tipo del identificador del objeto. Las opciones válidas son bits, counter, counter64, gauge, integer, ipaddress, nsapaddress, octets, oid, opaque, timeticks y unsigned32. • <i>valor</i> es el valor del identificador del objeto.
Trap 1	Envía una condición de excepción SNMPv1 al dispositivo SNMP.	<p>trap 1 <i>OID_sistema tiempo_actividad dirección_IP tipo</i> <i>OID_empresa</i> {<i>identificador_objeto tipo valor</i>}</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>OID_sistema</i> es el ID de objeto gestionado del dispositivo SNMP. • <i>tiempo_actividad</i> es el tiempo de actividad del sistema remitente de la condición de excepción. • <i>dirección_IP</i> es la dirección IP del destino de la condición de excepción. • <i>tipo</i> es el tipo de la condición de excepción que se está enviando. Es uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – 0 = coldStart – 1 = warmStart – 2 = linkDown – 3 = linkUp – 4 = authenticationFailure – 5 = egpNeighborLoss – 6 = <i>número_específico</i>, donde <i>número_específico</i> es el número específico de la condición de excepción.
Trap 1 (continuación)		<ul style="list-style-type: none"> • <i>OID_empresa</i> es el ID de objeto empresarial de la condición de excepción. • <i>identificador_objeto</i> es un identificador de objeto; por ejemplo, 1.3.6.1.2.1.1.4.0 para sysContact. • <i>tipo</i> es el tipo del identificador del objeto. Las opciones válidas son bits, counter, counter64, gauge, integer, ipaddress, nsapaddress, octets, oid, opaque, timeticks y unsigned32. • <i>valor</i> es el valor del identificador del objeto.

Tabla 30. Sintaxis del paquete de dispositivos SNMP (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos
Trap 2	Envía una condición de excepción SNMPv2 al dispositivo SNMP.	trap 2 <i>OID_sistema</i> { <i>identificador_objeto tipo valor</i> } donde: <ul style="list-style-type: none"> • <i>OID_sistema</i> en el ID de objeto gestionado del dispositivo SNMP. • <i>identificador_objeto</i> es un identificador de objeto; por ejemplo, 1.3.6.1.2.1.1.4.0 para sysContact. • <i>tipo</i> es el tipo del identificador del objeto. Las opciones válidas son bits, counter, counter64, gauge, integer, ipaddress, nsapaddress, octets, oid, opaque, timeticks y unsigned32. • <i>valor</i> es el valor del identificador del objeto.
Walk	Realiza una operación walk de SNMP en una rama del árbol MIB del dispositivo SNMP.	walk <i>OID_sistema oid</i> donde: <ul style="list-style-type: none"> • <i>OID_sistema</i> en el ID de objeto gestionado del dispositivo SNMP. • <i>oid</i> es del identificador de objeto de la rama; por ejemplo 1.3.6.1.2.1.1 para navegar por todos los elementos del subárbol del sistema.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passw0rd. Cuando el usuario invoca la función StartDiscovery, el mandato siguiente descubre dispositivos SNMP.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passw0rd snmp startdiscovery
```

En este ejemplo, el usuario invoca la función ListSystems. Al emitir este mandato, se listan todos los dispositivos SNMP descubiertos.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passw0rd snmp listsystems
```

En este ejemplo, el usuario invoca la función Get para realizar una petición SNMP sysDescr (1.3.6.1.2.1.1.1.0) del objeto 21B.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passw0rd snmp get 21B 1.3.6.1.2.1.1.1.0
```

La salida de este mandato es similar a la salida siguiente: 1.34.6.1.2.1.1.0 ,octets.
= Hardware: x86 Family 15 model 1 Stepping 1 AT/AT COMPATIBLE - Software: Windows 2000 Version 5.0 (Build 2195 Multiprocessor Free)

Paquete del Asistente del procesador de gestión

La información siguiente explica cómo utilizar el paquete del Asistente del procesador de gestión (MPA), que proporciona acceso general a los objetos de Asistente del procesador de gestión. Puede invocar el paquete del Asistente del procesador de gestión para listar objetos gestionados, listar atributos de objetos gestionados y listar valores de atributos de objetos gestionados.

Todas las funciones del Asistente del procesador de gestión deben ir precedidas del mandato **MPA**.

Sintaxis

La Tabla 31 contiene información sobre la sintaxis para invocar el paquete del Asistente del procesador de gestión.

Tabla 31. Sintaxis del paquete del Asistente del procesador de gestión

Función	Acción que realiza	Argumentos
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
List	Lista el conjunto de funciones del paquete.	list
ListObjectAttributes	Lista los atributos de objeto gestionado. Lista datos que se pueden utilizar como parámetros para la función ListObjectsByAttribute.	listobjectattributes [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report lista el nombre, el tipo de datos y el rango de valores para cada atributo de objeto gestionado. • -t o -terse lista el nombre de cada atributo de objeto gestionado. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no emite el parámetro report o terse, esta función devolverá el nombre y el tipo del atributo siguiente: <p>name (Serie) Por omisión, se copia el valor de atributo del nombre de sistema en el sistema operativo que se ejecuta en el sistema gestionado. Puede editar y personalizar este valor en IBM Director.</p>
ListObjectsByAttribute	Lista información sobre los objetos gestionados que satisfacen los criterios especificados.	listobjectsbyattribute [-t/-terse] {atributo=valor} donde: <ul style="list-style-type: none"> • -t o -terse visualiza el ID de objeto. • <i>atributo</i> es el nombre del atributo de objeto gestionado. • <i>valor</i> es el valor del atributo de objeto gestionado. (El valor del atributo es sensible a las mayúsculas y minúsculas). Si no emite el parámetro terse, esta función devolverá el nombre de objeto y el ID de objeto. Nota: Puede determinar los atributos de objeto gestionado válidos y el rango de valores posibles utilizando la función ListObjectAttributes.

Tabla 31. Sintaxis del paquete del Asistente del procesador de gestión (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos
ListObjectAttributeValues	Lista los valores actuales de los atributos siguientes de un sistema gestionado especificado: <ul style="list-style-type: none"> • textID • assetTag • lastConnectionStatus • promptAccess • compEvents • assetType 	listobjectattributevalues { <i>ID_sistema</i> } donde <i>ID_sistema</i> es el ID de objeto exclusivo del sistema gestionado.
SetCredentials	Especifica el ID de usuario y la contraseña para comunicarse con un procesador de servicio.	setcredentials -u <i>ID_usuario</i> -p <i>contraseña</i> <i>OID_sistema</i> { <i>OID_sistema</i> } donde: <ul style="list-style-type: none"> • <i>ID_usuario</i> es el ID de usuario que IBM Director almacena en la base de datos para comunicarse con el procesador de servicio. • <i>contraseña</i> es la contraseña que IBM Director almacena en la base de datos para comunicarse con el procesador de servicio. • <i>OID_sistema</i> es el ID de objeto gestionado que contiene el procesador de servicio. Debe especificar como mínimo un OID de sistema. Puede especificar OID de sistema adicionales separando los OID de sistema con un espacio.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passwOrd. Cuando el usuario invoca la función ListObjectAttributeValues, el mandato siguiente devuelve los valores actuales de los atributos relacionados con MPA para el sistema gestionado con el ID de objeto 16B.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwOrd mpa listobjectsbyattribute 16B
```

En el ejemplo siguiente, el usuario establece el ID de usuario madison y la contraseña lucas para acceder a los procesadores de servicio contenidos en los objetos gestionados con los ID de objeto 1F0, 1F1 y 1F2.

```
dircmd -s IDWorld -u InfoDeveloper -p passwOrd mpa setcredentials -u madison -p lucas 1F0 1F1 1F2 1F3
```

Paquete de configuración de BladeCenter

La información siguiente explica cómo utilizar el paquete de configuración de BladeCenter.

Todas las funciones de configuración de BladeCenter deben ir precedidas del mandato **bladecenterconfiguration**.

Sintaxis

La Tabla 32 en la página 323 contiene información sobre la sintaxis para invocar el paquete de configuración de BladeCenter.

Tabla 32. Sintaxis del paquete de configuración de BladeCenter

Función	Acción que realiza	Argumentos
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
xmlfile	Crea un perfil del asistente para el Despliegue de BladeCenter.	<p>-f <i>nombre_archivo</i> bladecenterconfiguration xmlfile</p> <p>donde <i>nombre_archivo</i> es la vía de acceso y el nombre de un archivo XML que contiene la información de configuración de chasis de BladeCenter. El contenido del elemento de nombre de perfil no debe ser el nombre de un perfil existente de asistente para el Despliegue de BladeCenter.</p>

Ejemplo

En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passw0rd. Cuando el usuario invoca la función xmlfile, el mandato siguiente crea un perfil de asistente para el Despliegue de BladeCenter que tiene el nombre especificado en el archivo IDchassis.xml.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passw0rd -f IDchassis.xml
bladecenterconfiguration xmlfile
```

A continuación, el usuario puede ejecutar el perfil emitiendo el mandato runtask de paquete de gestión de servidor.

Paquete de chasis de BladeCenter

La información siguiente explica cómo utilizar el paquete de chasis de BladeCenter.

Todas las funciones de chasis de BladeCenter deben ir precedidas del mandato **bladecenterchassis**.

Sintaxis

La Tabla 33 contiene información sobre la sintaxis para invocar el paquete de chasis de BladeCenter.

Tabla 33. Sintaxis del paquete de chasis de BladeCenter

Función	Acción que realiza	Argumentos
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
List	Lista el conjunto de funciones del paquete.	list
ListBCChassis	Lista todos los objetos gestionados de chasis de BladeCenter.	<p>listbcchassis [-r/-report/-t/-terse]</p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report lista el ID de objeto y el nombre de objeto. • -t o -terse visualiza el ID de objeto. <p>No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, esta función devolverá el ID del objeto y el nombre del objeto.</p>

Tabla 33. Sintaxis del paquete de chasis de BladeCenter (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos
AddBCChassis	Añade un objeto gestionado de chasis de BladeCenter.	<p>addbcchassis <i>nombre_chassis dirección_red id_usuario contraseña</i></p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nombre_chassis</i> es el nombre del nuevo chasis de BladeCenter. • <i>dirección_red</i> es una dirección TCP/IP. • <i>id_usuario</i> es un ID de usuario de IBM Director que está autorizado a acceder al objeto gestionado. • <i>contraseña</i> es la contraseña para la cuenta de usuario de IBM Director que está autorizada a acceder al sistema gestionado.
DiscoverBCChassis	Inicia un descubrimiento de chasis de BladeCenter.	discoverbcchassis

Ejemplos

En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passw0rd. Cuando el usuario invoca la función list, el mandato siguiente devuelve la lista de mandatos del paquete de chasis de BladeCenter.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passw0rd bladecenterchassis list
```

Cuando el usuario invoca la función DiscoverBCChassis, el mandato siguiente inicia el descubrimiento de BladeCenter.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passw0rd bladecenterchassis discoverbladecenterchassis
```

Paquete de chasis

La información siguiente explica cómo utilizar el paquete de Chasis.

Todas las funciones de Chasis deben ir precedidas del mandato **chassis**.

Sintaxis

La Tabla 34 contiene información sobre la sintaxis para invocar el paquete de Chasis.

Tabla 34. Sintaxis del paquete de Chasis

Función	Acción que realiza	Argumentos
Help	Lista una visión general del uso de paquete.	help
List	Lista el conjunto de funciones del paquete.	list

Tabla 34. Sintaxis del paquete de Chasis (continuación)

Función	Acción que realiza	Argumentos
ChassisList	Lista todos los objetos gestionados de chasis.	chassislist [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> • -r o -report lista el ID de objeto y el nombre de objeto. • -t o -terse visualiza el ID de objeto. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, esta función devolverá el ID del objeto y el nombre del objeto.
ChassisSubsystemTypeList	Lista los tipos de subsistema soportados de un objeto gestionado de chasis.	chassis subsystemtypelist
ChassisSubsystemList	Lista los subsistemas presentes en un objeto gestionado de chasis.	chassis subsystemlist <i>OID_chasis</i> [-r/-report/-t/-terse] donde: <ul style="list-style-type: none"> • <i>OID_chasis</i> es el ID de objeto gestionado del chasis. • -r o -report lista el ID de objeto y el nombre de objeto. • -t o -terse visualiza el ID de objeto. No incluya el parámetro report y el parámetro terse en un mandato. Si no se emite el parámetro report o terse, esta función devolverá el ID del objeto y el nombre del objeto.

Ejemplo

En el ejemplo siguiente, un superusuario de IBM Director se conecta al servidor de gestión con el nombre de sistema principal IDWorld, utilizando el ID de usuario InfoDeveloper y la contraseña passw0rd. Cuando el usuario invoca la función help, el mandato siguiente devuelve el mensaje de ayuda para el paquete de Chasis.

```
dircmd -s IDworld -u InfoDeveloper -p passw0rd chassis help
```

Capítulo 31. Cómo trabajar con sistemas gestionados utilizando el Acceso basado en la Web (sólo Windows)

Puede utilizar el Acceso basado en la Web para ver información de sistemas gestionados, cambiar alertas en formato de alerta estándar (ASF) y cambiar valores y configuraciones del sistema, entre otros.

El Acceso basado en la Web resulta útil en las siguientes situaciones:

- Cuando no se desea instalar la Consola de IBM Director.
- Cuando se van a gestionar sólo unos cuantos servidores, sistemas de sobremesa u otros dispositivos.
- Cuando se desea acceder remotamente a sistemas gestionados mientras se utiliza un navegador de Web.
- Cuando se desea ver la información más actualizada sobre los equipos, el estado general y el estado del sistema operativo de un sistema gestionado.

Si ha instalado el Acceso basado en la Web al instalar el Agente de IBM Director, puede acceder al sistema gestionado utilizando los siguientes navegadores Web:

- Microsoft Internet Explorer, versión 4.1 o posterior
- Netscape Navigator, versión 4.7x y 7.01 o posterior

Notas:

1. El navegador Web debe soportar applets Java™.
2. Para que Internet Explorer funcione correctamente con el Acceso basado en la Web, deberá utilizar un cifrado de 56 bits o superior.
3. Se visualiza un mensaje que indica que se necesita la Java Virtual Machine (JVM). El Acceso basado en la Web debe tener instalada la JVM para funcionar correctamente. Si tiene una copia de la JVM de Microsoft, instálela; de lo contrario, baje e instale la JVM de <http://java.sun.com>.
4. Los sistemas que utilizan un navegador Web o la MMC (Microsoft Management Console) para acceder a un sistema gestionado necesitan 64 megabytes (MB) de memoria de acceso aleatorio (RAM) para funcionar correctamente.

Si el sistema desde el que desea utilizar el Acceso basado en la Web ejecuta Windows 2000, Windows 2003 o Windows XP, puede utilizar la Microsoft Management Console (MMC), versión 1.1 o posterior.

Además, si el Agente de IBM Director está integrado por medio del módulo de integración ascendente (UIM), se puede utilizar Acceso basado en la Web desde la consola de gestión. Para obtener más información, consulte la publicación *IBM Director 4.20 Upward Integration Module Installation Guide*.

Cómo iniciar el Acceso basado en la Web

Puede iniciar el Acceso basado en la Web utilizando un navegador Web o la MMC.

Inicio del Acceso basado en la Web utilizando un navegador Web

Realice los pasos siguientes para iniciar el Acceso basado en la Web en un sistema local o remoto utilizando un navegador Web:

1. Pulse **Inicio** → **Programas** → **IBM Director** → **Navegador del Agente de IBM Director**. El navegador de Web por omisión se iniciará y se abrirá en la siguiente dirección Web del sistema local:

`http://sistpral_local:número_puerto`

donde *número_puerto* es el número de puerto que se ha asignado para que Acceso basado en la Web lo utilice durante la instalación del Agente de IBM Director. El número de puerto 411 es el valor por omisión para el acceso inicial y el número de puerto 423 es el valor por omisión para el acceso seguro (`https://sistpral_local:423/index.html`). Si ha utilizado valores diferentes durante la configuración, deberá utilizar estos valores en lugar de los indicadores anteriormente.

2. En la ventana "ID de usuario y contraseña del Agente de IBM Director", escriba el ID de usuario y la contraseña del sistema operativo.

Nota: (Sólo Windows NT 4.0) Si la contraseña sólo consta de caracteres en blanco, el Acceso basado en la Web autentificará también una contraseña que conste de texto.

3. (Opcional) Para ver un sistema remoto, escriba la dirección siguiente en el campo de dirección de navegador Web:

`http://sistema:número_puerto`

donde:

- *sistema* es la dirección TCP/IP del sistema gestionado o el nombre del sistema gestionado, como lo devuelve el DNS.
- *número_puerto* es el número de puerto que se ha asignado para que Acceso basado en la Web lo utilice durante la instalación del Agente de IBM Director. El número de puerto 411 es el valor por omisión para el acceso inicial y el número de puerto 423 es el valor por omisión para el acceso seguro (`https://sistpral_local:423/index.html`). Si ha utilizado valores diferentes durante la configuración, deberá utilizar estos valores en lugar de los indicadores anteriormente.

El navegador de Web redirige la dirección de la Web a un puerto seguro. Es posible que aparezca un mensaje de alerta de seguridad. Esto es normal cuando se está accediendo por primera vez a un sitio Web SSL (Secure Sockets Layer). El Agente de IBM Director utiliza SSL para cifrar la corriente de datos entre el sistema que ejecuta el Acceso basado en la Web y el sistema gestionado de destino. Esta precaución de seguridad garantiza que otras personas no puedan ver fácilmente información importante como la identificación de inicio de sesión del usuario y contraseñas.

4. (Opcional) Si no desea ver el mensaje de alerta de seguridad cada vez que inicie Acceso basado en la Web, instale el certificado para el sistema gestionado de destino en el navegador de Web.
5. Pulse **Aceptar** para aceptar la conexión segura. Es posible que se visualice un segundo mensaje de alerta de seguridad avisando que ninguna Autoridad de certificación fiable ha validado la dirección. Los navegadores de Web utilizan normalmente SSL para validar la identidad de un sitio Web, pero el Agente de IBM Director utiliza proteger la contraseña. Esta alerta de seguridad se puede pasar por alto.
6. Pulse **Sí** para ignorar el mensaje de alerta de seguridad.
7. En la ventana "ID de usuario y contraseña del Agente de IBM Director", escriba el nombre de usuario y la contraseña de sistema operativo que están asociados con el sistema gestionado de destino.

Si el sistema gestionado es miembro de un dominio, se podrá acceder a él utilizando las cuentas de dominio. Puede escribir el nombre de usuario utilizando uno de los dos formatos siguientes:

- *nombre_dominio\nombre_usuario*
- *nombre_usuario@nombre_dominio*

donde *nombre_dominio* es el nombre del dominio y *nombre_usuario* es el nombre de usuario.

El nivel de acceso al sistema gestionado lo determina la pertenencia a grupo de la cuenta de usuario que se utiliza para iniciar la sesión. Si la cuenta de usuario es miembro del grupo Administradores local del sistema, tendrá acceso completo por omisión. Si la cuenta de usuario es miembro del grupo Usuarios local del sistema, tendrá acceso de lectura. En los demás casos, se denegará el acceso. Puede configurar esta política de acceso utilizando las herramientas de administración de Windows aplicables.

Es posible que aparezca un mensaje que notifica que el navegador de Web necesita soporte de Java.

Es posible que se visualice un mensaje indicando que el navegador Web necesita la biblioteca Java Foundation Class/Swing (JFC/Swing). IBM proporciona la biblioteca JFC/Swing con el Agente de IBM Director. Para poder acceder a los datos del Agente de IBM Director, se debe instalar JFC/Swing para el navegador Web. La primera vez que se utilice el navegador Web para el Acceso basado en la Web, se visualizará una página Web. Para instalar JFC/Swing, realice los pasos siguientes:

- a. Lea y siga las instrucciones de la página Web. Se abrirá la ventana "Descarga de archivos".
- b. Seleccione el recuadro de selección **Abrir**.
- c. Pulse **Aceptar**. Se abrirá la ventana "Guardar como".
- d. Pulse **Guardar**. Se descargará la biblioteca JFC/Swing. Cuando la instalación se haya completado, se cerrará la ventana "Descarga".
- e. Efectúe una doble pulsación en el archivo descargado para ejecutar el instalador.
- f. (Sólo Internet Explorer) Salga de Internet Explorer y, a continuación, inicie Internet Explorer e inicie Acceso basado en la Web. Si la biblioteca JFC/Swing se ha instalado satisfactoriamente, Acceso basado en la Web se abrirá en el navegador Web.

Notas:

- a. (Sólo Windows XP y Windows Server 2003) Por omisión, el sistema operativo está configurado para rechazar el acceso a la red a las cuentas de usuario con contraseñas en blanco. No puede acceder al sistema gestionado que ejecuta Windows XP o Windows Server 2003 utilizando una cuenta de este tipo a menos que cambie la política de seguridad del sistema gestionado. Lo mejor es dejar la política por omisión de Microsoft tal como está y establecer contraseñas seguras para las cuentas a las que desea acceder de forma remota.
- b. La cuenta de usuario Invitado por omisión de los sistemas Windows no puede iniciar la sesión en un sistema gestionado utilizando el Acceso basado en la Web. Utilice una cuenta con privilegios de usuario en el sistema local para iniciar la sesión en un sistema gestionado utilizando el Acceso basado en la Web.

En función del acceso al sistema de la cuenta de usuario, obtendrá acceso de lectura/grabación o de sólo lectura al Agente de IBM Director en el sistema

gestionado. Si dispone de acceso de sólo lectura, algunos recuadros de texto no estarán disponibles, los botones **Aplicar** estarán inhabilitados y algunas funciones le notificarán que no tiene suficientes privilegios para acceder a ellas.

Inicio del Acceso basado en la Web utilizando MMC

Si el Agente de IBM Director y Windows están instalados en el sistema gestionado, puede utilizar MMC para el Acceso basado en la Web. Para iniciar el Acceso basado en la Web utilizando MMC, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Inicio** → **Programas** → **IBM Director** → **Navegador MMC del Agente de IBM Director**.
2. En el panel Sistemas del Agente de Director, pulse el botón derecho del ratón en un sistema gestionado y pulse **Nuevo** → **Sistema**. Se abrirá una ventana.
3. Escriba un nombre para el sistema gestionado, el nombre del sistema gestionado y el número de puerto asignado para que lo utilice el Acceso basado en la Web durante la instalación del Agente de IBM Director. El número de puerto 411 es el valor por omisión para el acceso inicial y el número de puerto 423 es el valor por omisión para el acceso seguro (https://sistpral_local:423/index.html). Si ha utilizado valores diferentes durante la configuración, deberá utilizar estos valores en lugar de los indicadores anteriormente.
4. En la ventana "ID de usuario y contraseña del Agente de IBM Director", escriba el ID de usuario y la contraseña del sistema operativo.

Nota: (Sólo Windows NT 4.0) Si la contraseña sólo consta de caracteres en blanco, el Acceso basado en la Web autentificará también una contraseña que conste de texto.

Interfaz de Acceso basado en la Web

Cuando el Acceso basado en la Web se ha conectado a un sistema gestionado, el programa Acceso basado en la Web se abre en el navegador Web o la MMC. Aparecen dos paneles.

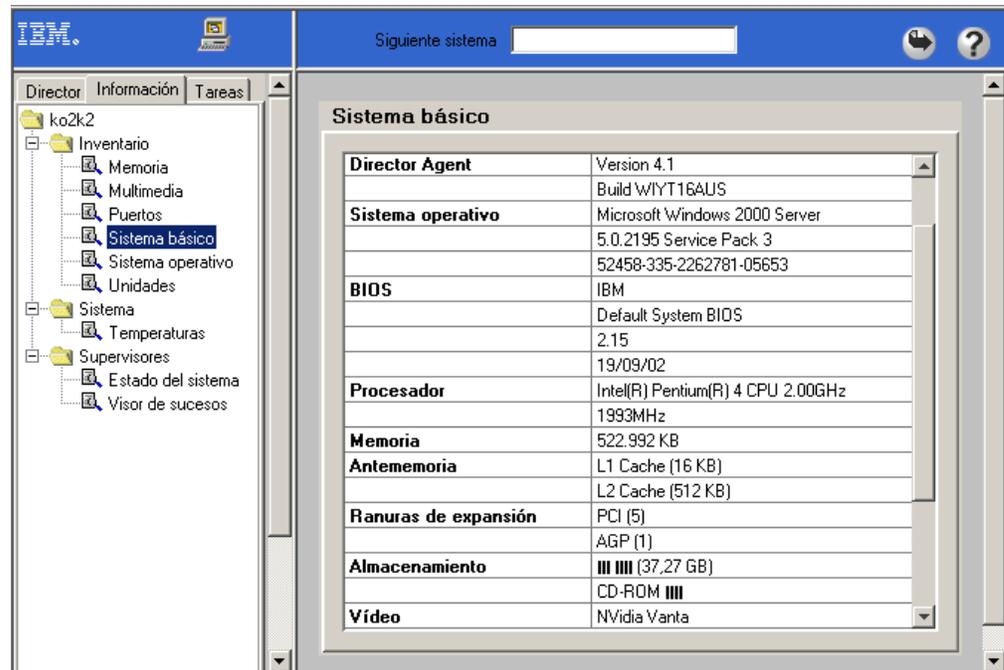


Figura 145. Acceso basado en la Web

En el panel de la izquierda se listan los servicios del Agente de IBM Director que están disponibles en el sistema gestionado. El panel puede contener las siguientes páginas:

Director

Una vista de árbol que se puede expandir del servicio de Estado del hardware. Esta página sólo está disponible cuando se visualiza un servidor de gestión. Consulte el apartado “Visualización del estado del hardware” en la página 332.

Información

Vista de árbol que se puede expandir de los servicios del Agente de IBM Director en la que se lista información del hardware y el software del sistema gestionado. Consulte la sección “Visualización de información de sistema gestionado” en la página 333.

Tareas

Una vista de árbol que se puede expandir de los servicios del Agente de IBM Director que realizan tareas de gestión de sistemas y configuración de sistema en el sistema gestionado. Consulte la sección “Cómo trabajar con sistemas gestionados” en la página 343.

Cuando se pulsa sobre un servicio en la página Director, Información o Tareas, en el panel de la derecha se lista la información o las páginas asociadas con el servicio.

Nota: (Sólo navegador de Web) Se puede utilizar una ventana de navegador de Web para acceder a varios sistemas gestionados. En el campo **Siguiente sistema**, escriba la dirección TCP/IP o el nombre de sistema de otro sistema gestionado y, a continuación, pulse Intro. El nuevo sistema gestionado aparecerá en el navegador de Web.

Con el Agente de IBM Director, puede crear archivos de datos de valores separados por coma (CSV) de los datos de hardware y software recopilados por los servicios de Acceso basado en la Web. Estos archivos CSV se pueden importar a muchos programas de base de datos y de hoja de cálculo para crear un depósito de datos centralizado.

Para crear un archivo CSV, realice los pasos siguientes:

1. Pulse sobre un servicio en el panel de la izquierda. Acceso basado en la Web cargará los datos.
2. Pulse  (Exportar). Se abrirá una ventana “Archivo”.
3. Seleccione el directorio en el que desee guardar el archivo.
4. Pulse **Guardar**.

Nota: (Sólo Windows Server 2003 y Microsoft Internet Explorer) No se soporta la exportación de datos desde una tarea cuando se ha habilitado la configuración de seguridad mejorada de Microsoft Internet Explorer.

La ayuda en línea del Acceso basado en la Web proporciona definiciones de las tablas y los servicios de información.

Visualización del estado del hardware

El servicio Estado del hardware está disponible desde la página Director cuando se visualiza el servidor de gestión.

Nota: Si habilita SSL, no puede utilizar el Acceso basado en la Web para ver la información de estado del hardware del servidor de gestión.



Figura 146. Página Director en el panel de la izquierda

El servicio Estado del hardware se visualiza en el panel de derecha e identifica los sistemas gestionados de entorno del Servidor de IBM Director.

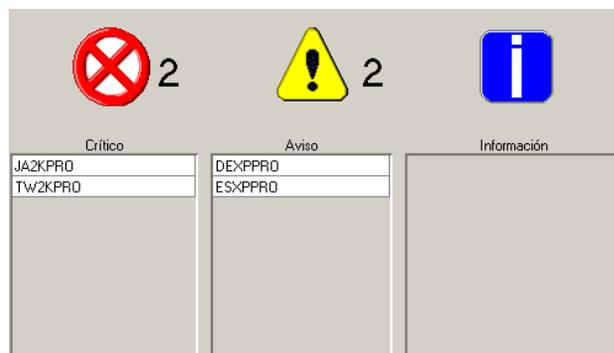


Figura 147. Panel Estado del hardware

Cada sistema gestionado que necesita atención se identifica con el icono de estado correspondiente. El número de sucesos se lista a la derecha del icono. Los iconos de estado clasifican el estado del hardware en tres grupos:

-  (Crítico). Un suceso crítico requiere atención y acción inmediatas.
-  (Aviso). Un suceso de aviso requiere atención en breve.
-  (Información). Un suceso de información proporciona información pero no requiere necesariamente atención.

Cuando se registra un suceso, se activa un icono de estado de la gravedad correspondiente y se identifica el sistema en una lista bajo el icono respectivo. Cuando no hay ningún suceso, el icono aparece encuadrado.

Para acceder a información adicional, pulse un icono para ver una lista de sistemas gestionados que se estén supervisando o efectúe una doble pulsación en un sistema listado para recibir datos que sean específicos de dicho sistema.

La función Estado del hardware supervisa los cambios que se producen en los sistemas en los entornos siguientes:

- Genérico
- Componente
- Dispositivo
- Red
- Ambiental
- Seguridad
- Otros

Visualización de información de sistema gestionado

Los servicios de información reúnen información sobre el hardware y el software de un sistema gestionado. Para la mayoría de los servicios de información, no es posible cambiar ni configurar los datos que aparecen en el panel de la derecha. El servicio del sistema operativo proporciona información que se puede cambiar. Consulte el apartado “Sistema operativo” en la página 337.

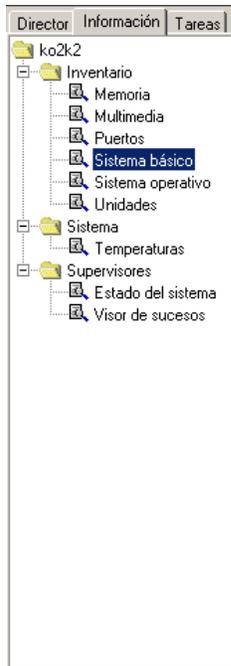


Figura 148. Página Información en el panel de la izquierda

Es posible que la página Información contenga los siguientes tipos de servicios:

- Inventario (consulte la página 334)
- Supervisor (consulte la página 338)
- Sistema (consulte la página 341)

Servicios de inventario

Los servicios de inventario reúnen información sobre el sistema operativo o sobre los dispositivos físicos que constituyen el sistema gestionado, como unidades de disco, adaptadores multimedia, adaptadores de vídeo y memoria. Se encuentran disponibles los siguientes servicios de inventario:

- Sistema básico
- Unidades
- Números de FRU
- Memoria
- Multimedia
- Sistema operativo
- Puestos

Sistema básico

El servicio Sistema básico muestra información general sobre el hardware y el sistema operativo del sistema gestionado.

Nota: Si un sistema gestionado no tiene un elemento determinado, el campo asociado con dicho elemento no aparece en el panel de la derecha.

Para iniciar el servicio Sistema básico, pulse **Sistema básico** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Unidades

El servicio Unidades muestra información sobre las unidades de disco físicas y lógicas que están instaladas en el sistema gestionado. Para iniciar el servicio

Unidades, pulse **Unidades** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá el cuaderno Unidades, que contiene las pestañas **Unidades lógicas** y **Unidades físicas**, en el panel de la derecha

Por omisión, se muestra la página Unidades lógicas. Esta página contiene información sobre las unidades lógicas que hay configuradas en el sistema gestionado. Para obtener información adicional, pulse en cualquier fila de la página Unidades lógicas. Un gráfico circular muestra el espacio utilizado y el espacio libre de la unidad lógica seleccionada. El espacio utilizado contiene las aplicaciones y los archivos que hay en el disco y el espacio libre está disponible para añadir archivos o aplicaciones.

Al pulsar la pestaña **Unidades físicas**, se visualiza información sobre las unidades físicas que están instaladas en el sistema gestionado. Para ver si un disco duro físico tiene particiones, pulse en esa fila de disco. Si el disco tiene particiones, aparecerá información sobre éstas en la sección **Información de la partición** de la página **Unidades físicas**. La información de la partición aparecerá en forma de gráfico circular, que mostrará la parte de todo el disco físico utilizada por cada partición.

Números de FRU

El servicio Números de FRU visualiza información sobre los componentes de FRU (unidad sustituible localmente) que están instalados en el sistema gestionado. La información de FRU es específica del tipo de modelo del sistema.

Nota: Hay información de FRU disponible para los servidores xSeries a los que IBM ofrece soporte actualmente.

Para iniciar el servicio Números de FRU, pulse **Números de FRU** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información de los números de FRU correspondiente a los siguientes componentes en el panel de la derecha:

- Unidades y cintas RAID
- CPU (microprocesadores)
- Módulos de memoria en línea dual (DIMM)
- Teclado
- Placa del sistema
- Unidad de CD-ROM
- Unidad de disquetes
- Procesador de servicio
- Ventiladores
- Placas posteriores
- (Sólo sistemas con un Adaptador de supervisor remoto) Placa del sistema, fuentes de alimentación y adaptadores PCI. La disponibilidad de esta información varía según el tipo de modelo del sistema.
- (Sólo sistemas con un adaptador ServeRAID-4 o posterior instalado con la versión de firmware de ServeRAID 4.84 o posterior) Unidades físicas y bandejas RAID. Este elemento no incluye unidades de cinta.

El servicio Números de FRU utiliza archivos de datos de FRU del sitio FTP de soporte de IBM. Para obtener más información sobre estos archivos de datos, consulte el Apéndice B, "Obtención de archivos de datos de FRU mediante el mandato GETFRU", en la página 389.

Nota: Si el servicio Números de FRU no detecta la presencia de los archivos de datos de FRU, es posible que haya información de FRU disponible de otras

fuentes que el servicio Números de FRU pueda mostrar. Por ejemplo, si tiene adaptadores ServeRAID, se mostrarán los datos de FRU de ServeRAID que haya en el adaptador.

Memoria

El servicio Memoria reúne información sobre la memoria física que está instalada en el sistema gestionado y proporciona información sobre las opciones de actualización de memoria que están disponibles para el sistema gestionado. Para iniciar el servicio Memoria, pulse **Memoria** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá el cuaderno Memoria, que contiene las pestañas **Memoria física** y **Opciones de actualización**, en el panel de la derecha

Por omisión, se visualiza la página Memoria física. Esta página contiene información sobre la memoria física que hay instalada en el sistema gestionado.

Notas:

1. En los servidores que dan soporte a la compresión de memoria, aparece el mensaje *Nota: Se ha habilitado la compresión de memoria en el panel de la derecha.*
2. Se mostrará información sobre la memoria de repuesto total de algunos servidores, como el servidor IBM xSeries 252.

Cuando se pulsa la pestaña **Opciones de actualización**, aparece información sobre las opciones de actualización de memoria (actuales) para el sistema gestionado. Si desea instalar memoria adicional en el sistema gestionado, pulse sobre la cantidad de memoria que corresponda a la que será la nueva cantidad total de memoria en la lista **Mostrar opciones de actualización para**. Se visualizará información adicional sobre la configuración de memoria.

Notas:

1. Es posible que todas estas opciones no reciban soporte. Para obtener más información, consulte la documentación del servidor.
2. En la página Opciones de actualización se recomienda por omisión utilizar los DIMM más pequeños posibles. Por ejemplo, si tiene un sistema con cuatro sockets DIMM que actualmente contienen DIMM de 128 MB y se le solicita una configuración de un total de 2 GB de RAM, la recomendación será llenar los cuatro sockets DIMM con DIMM de 512 MB, aunque también será válida una recomendación de dos DIMM de 1 GB.
3. Las recomendaciones de la página Opciones de actualización no tienen en cuenta los requisitos de la memoria que se debe añadir en bancos que coincidan. Por ejemplo, la recomendación puede sugerir que se añadan tres DIMM de tamaños diferentes, incluso si el sistema gestionado necesita que se añadan pares de un tamaño igual.

Multimedia

El servicio Multimedia visualiza información sobre los adaptadores multimedia que están instalados en el sistema gestionado.

Nota: Si no hay instalado ningún adaptador de audio o de vídeo en el sistema gestionado o si no hay disponible información del adaptador, el campo asociado con los datos que faltan no aparecerá.

Para iniciar el servicio Multimedia, pulse **Multimedia** en el árbol expandido del panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Sistema operativo

El servicio Sistema operativo visualiza información sobre el sistema operativo que se ejecuta en el sistema gestionado. Para iniciar el servicio Sistema operativo, pulse **Sistema operativo** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá el cuaderno Sistema operativo, que contiene las pestañas **Sistema operativo**, **Proceso**, **Entorno**, **Controladores** y **Servicios**.

Por omisión, se visualiza la página Sistema operativo. Esta página contiene información sobre el sistema operativo que está instalado en el sistema gestionado.

Al pulsar la pestaña **Proceso**, se visualiza información sobre los procesos o las tareas que se están ejecutando actualmente en el sistema gestionado.

Al pulsar la pestaña **Entorno**, se visualiza información sobre las variables de entorno utilizadas por el sistema operativo que se ejecuta en el sistema gestionado.

Al pulsar la pestaña **Controladores**, aparece información sobre los controladores de dispositivos que utiliza el sistema gestionado. Para iniciar un controlador de dispositivo, seleccione el controlador de dispositivo y pulse **Iniciar**. Para detener un controlador de dispositivo, seleccione el controlador de dispositivo y pulse **Detener**. Para cambiar la modalidad de inicio, pulse **Modalidad de inicio** y realice una selección en la ventana que se abrirá.

Nota: Para iniciar o detener un controlador de dispositivo o para actualizar su modalidad de actualización, debe disponer de privilegios de administrador.

La Tabla 35 muestra detalles que están disponibles en la página Controladores.

Tabla 35. Detalles de controlador de dispositivo

Elemento	Descripción
Nombre	Nombre de cada controlador de dispositivo que haya en el directorio del sistema operativo.
Modalidad de inicio	La modalidad de inicio se asigna a cada controlador de dispositivo. Según la modalidad que se seleccione, un controlador de dispositivo se incorporará o no se incorporará al entorno operativo. Inhabilitado El controlador de dispositivo no se añade al entorno operativo. Automático El controlador de dispositivo se inicia automáticamente cuando se inicia el sistema operativo. Arranque El controlador de dispositivo se inicializa durante la secuencia de inicio (arranque) del sistema operativo. Manual El usuario inicia el controlador de dispositivo. Sistema El método IolnitSystem inicia el controlador de dispositivo.
Estado	Indica el estado de ejecución actual de cada controlador de dispositivo (En ejecución o Detenido).
Línea de mandatos	Vía de acceso completa al controlador de dispositivo, por ejemplo c:\Raíz sistema\System32\adapti.sys. Para ver la línea de mandatos completa, mueva la barra de desplazamiento horizontal hacia la derecha.

Al pulsar la pestaña **Servicios**, aparece información sobre el estado actual y la modalidad de inicio de los servicios que hay instalados en el sistema gestionado. La información y la configuración disponibles en esta página son iguales que las proporcionadas en la página Controladores.

Puertos

El servicio Puertos visualiza información sobre los puertos de entrada/salida del sistema gestionado. Para iniciar el servicio Puertos, pulse **Puertos** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Servicios de Supervisor

Los servicios de Supervisor utilizan el hardware y el software de supervisión del sistema que se incluyen con el Agente de IBM Director para recopilar datos sobre el estado operativo actual del sistema gestionado, por ejemplo la temperatura y el contenido del registro de sucesos de Windows del sistema gestionado. Están disponibles los siguientes servicios de Supervisor:

- Visor de sucesos (consulte la página 338)
- Estado del sistema (consulte la página 339)

Visor de sucesos

El servicio Visor de sucesos visualiza el contenido del registro de sucesos de Windows. Las aplicaciones, los controladores de dispositivo, los sistemas operativos y el Agente de IBM Director registran sucesos de hardware y sucesos de software en los registros de sucesos de Windows. Para iniciar el servicio Visor de sucesos, pulse **Visor de sucesos** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá el contenido del registro de sucesos en el panel de la derecha.

El registro de sucesos puede contener un gran número de entradas. El Visor de sucesos proporciona categorías de registro de sucesos y tipos de sucesos para filtrar las entradas del registro de sucesos que aparecen en el Visor de sucesos. El Visor de sucesos muestra las 30 entradas más recientes del registro de sucesos que cumplen los criterios de categoría de registro de sucesos y de tipo de suceso. En función del filtro que seleccione, es posible que se visualicen menos de 30 entradas.

Para cambiar la categoría de registro de sucesos, pulse la categoría en la lista **Registro** que corresponde a las entradas de registro de sucesos que desea visualizar. Están disponibles las siguientes categorías de registro de sucesos:

Aplicación

(Valor por omisión) Visualiza las 30 entradas de registro más recientes producidas por problemas, anomalías y errores de aplicaciones.

Sistema

Visualiza las 30 entradas de registro más recientes producidas por problemas del sistema o por problemas, anomalías y errores de hardware.

Seguridad

Visualiza las 30 entradas de registro más recientes producidas por problemas de seguridad, por ejemplo entradas de ID de usuario o contraseña no válidas y otros intentos de violación de la seguridad.

Para filtrar las entradas de registro de sucesos por tipo de suceso, marque los recuadros de selección situados en la parte inferior de la ventana "Visor de

sucesos". El tipo de suceso proporciona una descripción general de la gravedad del suceso. Están disponibles los siguientes tipos de sucesos:

Información

Muestra filas de entradas informativas relacionadas con la categoría del registro de sucesos que se haya seleccionado (Aplicación, Sistema o Seguridad).

Aviso Muestra filas de entradas de aviso relacionadas con la categoría del registro de sucesos que se haya seleccionado.

Error Muestra registros correspondientes a cuestiones de seguridad, como errores de contraseña o ID de usuario o intentos de violación de la seguridad. También muestra errores de registro de la aplicación y el sistema.

Seguimiento de logros

Muestra información sobre sucesos satisfactorios.

Seguimiento de anomalías

Muestra información sobre sucesos no satisfactorios.

Sólo aparecen en el Visor de sucesos las entradas del registro de sucesos correspondientes a los recuadros de selección seleccionados. Por ejemplo, si desea ver sólo las entradas correspondientes a errores del sistema, pulse **Sistema** en la lista **Registro** y, a continuación, seleccione el recuadro de selección **Error** y deje sin seleccionar el resto de recuadros de selección. Aparecerán las 30 entradas más recientes que cumplan estos criterios.

Si selecciona el recuadro de selección de un tipo de suceso y no aparece información, significa que no hay entradas del registro de sucesos que correspondan al tipo de suceso seleccionado.

Para visualizar *todas* las entradas del registro de sucesos que satisfacen los criterios de tipo de suceso, pulse **Cargar todos los sucesos**.

Nota: El registro de sucesos puede contener miles de entradas. Al pulsar **Cargar todos los sucesos** se pueden producir retrasos significativos mientras las entradas se cargan en el Visor de sucesos.

Cuando un registro de sucesos es muy grande, al pulsar **Cargar todos los sucesos** aparece el siguiente mensaje de error: Cargando datos... espere, por favor. Al cabo de 5 minutos, se detiene la carga pero sólo se visualizan las 30 entradas más recientes del registro de sucesos.

Puede utilizar el Visor de sucesos para visualizar información adicional sobre cualquier entrada del registro de sucesos. Al efectuar una doble pulsación en la entrada de registro, se abre una ventana que contiene información adicional sobre el suceso.

Estado del sistema

El Agente de IBM Director supervisa automáticamente en los sistemas gestionados los cambios correspondientes a una serie de factores ambientales del sistema, entre los que se encuentran 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 asume que el estado del sistema es normal. Sin embargo, si cualquiera de estos valores supervisados queda fuera de los parámetros de estado del sistema aceptables, el Agente de IBM Director puede generar una salida automáticamente para alertar al administrador del sistema de este cambio de

estado. Para configurar la salida generada, deberá utilizar el servicio Estado de la página Tareas. Consulte el apartado “Estado” en la página 346 si desea obtener más información.

El Agente de IBM Director puede generar las siguientes alertas:

- Servicio Estado del sistema de Acceso basado en la Web
- Ventanas de mensajes de notificación de indicación
- Mensajes de alerta que se envían como condiciones de excepción de SNMP
- Mensajes de alerta que se envían como mensajes de estado de System Management Server (SMS)
- Sucesos CIM
- Mensajes de alerta que se envían como sucesos de Tivoli Enterprise Console®
- Mensajes de alerta que se envían como sucesos del Servidor de IBM Director
- Sucesos del registro de sucesos de Windows

Puede utilizar el servicio Estado del sistema para comprobar el estado de todos los supervisores de estado que reciben soporte de los sistemas gestionados. Para iniciar el servicio Estado del sistema, pulse **Estado del sistema** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Los informes de Estado del sistema reúnen información de una serie de dispositivos del sistema. Uno de estos dispositivos es el sensor LM, que realiza tareas de supervisión ambiental. Los informes de estado disponibles en un sistema gestionado dependen de la disponibilidad de los componentes que aportan información a los informes de estado. La siguiente lista muestra algunos de los mensajes de sucesos de estado del sistema que se pueden generar y las circunstancias que los pueden causar:

Intrusión en el chasis

Si se ha abierto el chasis del sistema, se genera un suceso de estado del sistema Crítico, independientemente del motivo.

Anomalía del ventilador

Si el ventilador de refrigeración no funciona, se genera un suceso de estado del sistema Crítico. Esta puede ser la única predicción de un suceso relacionado con la temperatura.

PFA de memoria

Este mensaje está disponible en algunos servidores. Indica un suceso Predictive Failure Analysis® (PFA) de un DIMM.

PFA de procesador

Este mensaje está disponible en algunos servidores. Indica un suceso de Predictive Failure Analysis de un microprocesador.

LAN Leash

Detecta si un sistema gestionado está desconectado de la LAN, incluso cuando el sistema está apagado. Si un sistema gestionado está desconectado de la LAN, se genera un suceso de estado del sistema Crítico.

Poco espacio en disco

Si el espacio de disco libre es escaso, se genera un suceso de Aviso o Crítico de estado del sistema.

Procesador eliminado

Si se elimina el microprocesador del sistema gestionado, se genera un suceso de Aviso de estado del sistema.

Temperatura que no cumple las especificaciones

Si la temperatura del microprocesador está fuera del rango especificado, se genera un suceso de Aviso de estado del sistema.

Voltaje que no cumple las especificaciones

Si se produce un cambio intenso en el voltaje que se proporciona a cualquier componente del sistema gestionado o si el voltaje está fuera del rango especificado, se genera un suceso de Aviso o Crítico del estado del sistema.

Alerta de anomalía predictiva de unidad de disco duro

Si se exceden los umbrales de funcionamiento de la unidad de disco duro, Se generan sucesos de Predictive Failure Analysis. Esta información sólo se pueden generar para unidades SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology).

Anomalía de la fuente de alimentación

Si la fuente de alimentación del sistema falla, se genera un suceso de estado del sistema Crítico.

NIC redundante

(Sólo Windows) Si un sistema tiene varias tarjetas de interfaz de red (NIC) que están configuradas para la migración tras error automática y se produce un suceso de migración tras error o de conmutación de retorno, se genera un suceso de Aviso de estado del sistema.

Anomalía de NIC

(Sólo Windows) Si falla una NIC de sistema, se genera un suceso Crítico de estado del sistema.

NIC fuera de línea

(Sólo Windows) Si una NIC de sistema está fuera de línea, se genera un suceso de Aviso de estado del sistema.

NIC en línea

(Sólo Windows) Si una NIC de sistema está en línea, se genera un suceso de Información de estado del sistema.

Servicios de Sistema

En un sistema que tiene un procesador de servicio o los sensores adecuados, el servicio Sistema visualiza la información actual sobre los dispositivos físicos y su estado ambiental. Si un servidor tiene más de un procesador de servicio, sólo uno de los procesadores proporcionará información al servicio Sistema, como se indica a continuación:

- Si un servidor sólo tiene un procesador ASM (Gestión avanzada de sistemas) (en la placa del sistema o en el adaptador PCI ASM), el procesador ASM proporciona la información. Si el servidor también tiene un Adaptador de supervisor remoto, el procesador ASM seguirá proporcionando la información.
- Si un servidor sólo tiene un Adaptador de supervisor remoto, el adaptador proporciona la información.
- Si un servidor sólo tiene un procesador de gestión de sistemas integrado (ISMP), el ISMP proporciona la información. Si el servidor también tiene un Adaptador de supervisor remoto, el adaptador proporcionará la información.

Para los servidores que disponen de los sensores adecuados, están disponibles los siguientes servicios del sistema:

- Velocidades del ventilador
- Temperaturas
- Voltajes

Nota: La información de sensores en tiempo real visualizada por estos servicios corresponde al estado de umbral de anomalía de ventilador, de temperatura fuera de las especificaciones y de voltaje fuera de las especificaciones proporcionado por el servicio Estado del sistema (consulte el apartado “Estado del sistema” en la página 339 para obtener más información).

El servicio Registro de sucesos del procesador de gestión está disponible para los sistemas basados en IPMI (Intelligent Platform Management Interface - Interfaz de gestión de plataforma inteligente).

El servicio del sistema Datos esenciales sobre el producto (VPD) del procesador de gestión está disponible para cualquier servidor que tenga un procesador de servicio ISMP, ASM, adaptador ASM PCI, Adaptador de supervisor remoto o Adaptador de supervisor remoto II.

Los siguientes servicios del sistema están disponibles para los servidores que tienen un procesador de servicio ASM, adaptador ASM PCI, Adaptador de supervisor remoto o Adaptador de supervisor remoto II:

- Registro de sucesos del procesador de gestión
- Actividad de alimentación/reinicio
- Tiempos de espera excedidos del servidor

Nota: Al instalar el Agente de IBM Director, deberá marcar el recuadro de selección **Agente del procesador de gestión** para utilizar el Registro de sucesos del procesador de gestión, los VPD del procesador de gestión, la Actividad de alimentación/reinicio y los Tiempos de espera excedidos del servidor. No es necesario marcar el recuadro de selección para utilizar los servicios Velocidades del ventilador, Temperaturas y Voltajes.

Registro de sucesos del procesador de gestión

El servicio Registro de sucesos del procesador de gestión visualiza las entradas que están almacenadas actualmente en el registro de sucesos de gestión de sistemas, que está asociado con el procesador de servicio. Estas entradas se almacenan en la memoria de acceso aleatorio no volátil (NVRAM) en el procesador de gestión. Para iniciar el servicio Registro de sucesos, pulse **Registro de sucesos del procesador de gestión** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Nota: Todos los sucesos son informativos a menos que se marquen como sucesos de Error o Aviso.

Velocidades del ventilador

El servicio Velocidades del ventilador muestra información sobre las velocidades de los ventiladores del sistema gestionado. Para iniciar el servicio Velocidades del ventilador, pulse **Velocidades del ventilador** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Actividad de alimentación/reinicio

El servicio Actividad de alimentación/reinicio muestra información sobre la alimentación y el reinicio del sistema gestionado. Para iniciar el servicio Actividad

de alimentación/reinicio, pulse **Actividad de alimentación/reinicio** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Tiempos de espera excedidos del servidor

El servicio Tiempos de espera excedidos del servidor visualiza los valores de tiempo de espera excedido de la POST (autoprueba de encendido), del cargador, del sistema operativo y del retardo de apagado del sistema gestionado. Para iniciar el servicio Tiempos de espera excedidos del servidor, pulse **Tiempos de espera excedidos del servidor** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Temperaturas

El servicio Temperaturas visualiza las lecturas de temperatura actuales de diversos componentes de hardware y diversos umbrales que están configurados para el sistema gestionado. Estos umbrales no se pueden modificar. Todas las lecturas de temperaturas están en grados Celsius. Para iniciar el servicio Temperaturas, pulse **Temperaturas** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Voltajes

El servicio Voltajes visualiza las lecturas de voltaje actuales de la placa del sistema y de los módulos de regulación de voltaje (VRM) así como diversos umbrales configurados para el sistema gestionado. Estos umbrales no se pueden modificar. Cada umbral de voltaje se define como un par de valores alto-bajo. Para iniciar el servicio Voltajes, pulse **Voltajes** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Datos esenciales sobre el producto (VPD) del procesador de gestión

El servicio VDP del procesados de gestión visualiza información sobre el firmware y el controlador de dispositivo instalados actualmente para el procesador de servicio. Para iniciar el servicio VPD del procesador de gestión, pulse **Servicio de producto de gestión de VPD** en el árbol expandido del panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Cómo trabajar con sistemas gestionados

Puede utilizar los servicios que están disponibles en la página Tareas para gestionar los sistemas gestionados. Los usuarios con una autorización inferior a la de administrador del sistema pueden ver las páginas disponibles, pero sólo los administradores del sistema pueden cambiar o actualizar configuraciones del sistema y utilizar las herramientas disponibles.

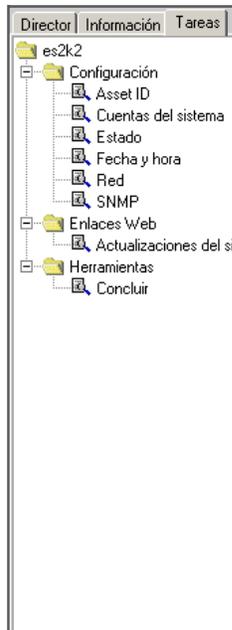


Figura 149. Servicios de tareas en el panel de la izquierda

Acceso basado en la Web sólo muestra las tareas asociadas con los componentes que hay instalados en un sistema gestionado. Por ejemplo, si SNMP no está instalado en un sistema gestionado, el servicio SNMP (en **Configuración**) no aparecerá para dicho sistema. Debajo de la cabecera de cada tarea se indican requisitos e instalaciones opcionales. Para que los usuarios puedan ver o editar servicios seleccionados en Acceso basado en la Web, se necesitan ciertos niveles de seguridad. Se encuentran disponibles las siguientes tareas:

- Configuración (consulte la página 344)
- Herramientas (consulte la página 348)
- Enlaces Web (consulte la página 348)

Configuración

La tarea Configuración proporciona los siguientes servicios:

- Asset ID
- Fecha y hora
- Estado
- Red
- SNMP
- Cuentas del sistema

Asset ID

El servicio Asset ID visualiza información de hardware del sistema gestionado.

Nota: La información que se entra en los campos de Asset ID se almacena en forma de datos de inventario en la base de datos de IBM Director. Se pueden realizar consultas, emprender acciones, crear grupos y generar informes que se basen en estos datos de inventario.

Para iniciar el servicio Asset ID, pulse **Asset ID** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. En el panel de la derecha, aparecerá el cuaderno Asset ID, que contiene las pestañas **Serialización**, **Sistema**, **Usuario**, **Alquiler**, **Equipo**, **Personalización** y **Garantía**. La información de las páginas Usuario, Alquiler,

Equipo, Personalización y Garantía se puede editar y se puede escribir cualquier información. El servicio Asset ID almacena la información que se escribe en la base de datos de IBM Director. Si el sistema gestionado tiene EEPROM, la información también se almacena en la EEPROM. Sin embargo, dado que el espacio de datos de la EEPROM es limitado, el servicio Asset ID limita la cantidad de información que se puede escribir para los sistemas gestionados con EEPROM. No todos los sistemas IBM tienen EEPROM. Entre los sistemas que no tienen EEPROM se incluyen los sistemas NetVista y ThinkPad, sin limitarse a ellos.

Aunque los campos de estas páginas tienen etiquetas que hacen referencia a información específica, no es necesario proporcionar la información específica indicada por cada etiqueta. Las etiquetas son sugerencias de información que se puede proporcionar.

Por omisión, se visualiza la página Serialización. La información visualizada en la página procede de diversas fuentes que, entre otras, incluyen el sistema, la placa del sistema, las unidades de disco duro y el microprocesador. La información de esta página no se puede editar.

Al pulsar la pestaña **Sistema**, la información que se visualiza incluye el nombre del sistema, la dirección del código de autenticación de mensajes (MAC), el nombre de inicio de sesión ("" indica que el sistema está desconectado), el sistema operativo, el identificador exclusivo universal (GUID) del sistema y el perfil del Gestor de despliegue remoto (RDM). Sólo se puede editar el campo **Perfil de RDM**.

Al pulsar la pestaña **Usuario**, se visualiza información sobre el usuario del sistema gestionado y esta información se puede editar.

Al pulsar la pestaña **Alquiler**, se visualiza la información del acuerdo de alquiler y esta información se puede editar. Utilice la página Alquiler para realizar un seguimiento de la información del acuerdo de alquiler, incluida la fecha de inicio, la fecha de finalización, el plazo (en meses), el importe y el arrendador. La fecha de finalización especificada se puede utilizar como origen para una alerta.

Al pulsar la pestaña **Equipo**, se visualiza información de inventario sobre el sistema gestionado y esta información se puede editar. Utilice la página Equipo para realizar un seguimiento de la información del equipo, incluida la fecha de compra, la fecha de último inventario (la fecha del último inventario físico del sistema) y el número de equipo. Además, IBM Director guarda automáticamente la fecha de la última actualización del inventario de cada sistema gestionado.

Al pulsar la pestaña **Personalización**, se abre una ventana de formato libre donde puede escribir información sobre los usuarios o los sistemas. Utilice la página Personalización para realizar un seguimiento de información adicional sobre el sistema gestionado. Se pueden personalizar cinco campos y sus respectivas etiquetas. Por ejemplo, se puede personalizar un campo para realizar un seguimiento de la función principal de cada sistema gestionado.

Nota: El número de caracteres que se pueden escribir en estos campos es limitado y varía en función de cuántos campos se decida utilizar. El servicio Asset ID proporciona un indicador de **Espacio de datos restante** a lo largo de la parte inferior de la ventana. Utilice este indicador para determinar cuántos caracteres se pueden escribir aún. Si un sistema gestionado tiene EEPROM, el espacio de datos disponible es significativamente menor que el espacio de datos disponible de un sistema gestionado que no tiene

EEPROM. Para un sistema gestionado con EEPROM, no puede escribir tantos caracteres porque el espacio está limitado en la EEPROM.

Pulse la pestaña **Garantía**. Se visualiza información sobre la garantía del sistema gestionado y esta información se puede editar. Utilice la página Garantía para realizar un seguimiento de los datos de garantía del sistema, incluida la duración (en meses), el coste y la fecha de finalización. La fecha de finalización especificada se puede utilizar como origen para una alerta. Si caduca la duración de la garantía, puede seleccionar que se envíen estas alertas al servidor de gestión. Las alertas se visualizan en la categoría **Otros** de la página de servicios de Estado.

Fecha y hora

Utilice el servicio Fecha y hora para establecer la fecha y la hora que se visualizan en el sistema gestionado. Para iniciar el servicio Fecha y hora, pulse **Fecha y hora** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerán distintos campos para el mes, el día, el año y la hora local en el panel de la derecha.

Estado

Utilice el servicio Estado para establecer los valores de umbral de Aviso y Crítico para el espacio restante de las unidades de disco duro del sistema gestionado, para la temperatura y para habilitar e inhabilitar enlaces de suceso para diversos consumidores de sucesos.

Para iniciar el servicio Configuración del estado, pulse **Estado** en el árbol expandido. El panel de la derecha está subdividido en dos subpaneles. El subpanel de la izquierda contiene elementos que se pueden seleccionar en un árbol y el subpanel de la derecha contiene texto descriptivo o controles de configuración del estado para el elemento seleccionado en la izquierda. El árbol está dividido en dos categorías: Umbrales y Enlaces.

Es posible especificar un umbral de espacio restante en la unidad de disco duro. Expande el árbol de la unidad de disco y seleccione la letra de unidad correspondiente. Especifique los umbrales de Aviso y Crítico (basados en porcentajes o en MB) y pulse **Aplicar**.

Puede especificar umbrales de temperatura para los sistemas gestionados que tienen umbrales configurables para los sensores de temperatura. Expande el árbol de umbrales y seleccione el sensor de temperatura aplicable. Especifique los umbrales de Aviso y Crítico y pulse **Aplicar**.

Utilice enlaces para habilitar o inhabilitar el envío de las diferentes gravedades de alertas, incluyendo ventanas emergentes, a diversos destinos, que incluyen los registros de sucesos y el Servidor de IBM Director. No se puede seleccionar la gravedad de distintas alertas, pero se puede seleccionar qué gravedades se enviarán. Si no desea que se envíen alertas de Aviso, Críticas o Normales, puede desactivar las alertas.

Red

El servicio Red proporciona información sobre la red. Este servicio es útil para la configuración remota. Para iniciar el servicio Red, pulse **Red** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá el cuaderno Red, que contiene las pestañas **Dirección IP**, **DNS**, **WINS**, **Dominio/Grupo de trabajo** y **Módem**.

Por omisión, se visualiza la página Dirección IP. La información de direccionamiento de la red aparece en la página Dirección IP.

Al pulsar la pestaña **DNS**, se visualiza la página Sistema de nombres de dominio (DNS). DNS es el sistema de bases de datos distribuidas que se utiliza para correlacionar nombres de dominio con direcciones IP.

Al pulsar la pestaña **WINS**, se visualiza la página Servicio WINS (Windows Internet Naming Service). Si realiza cambios en esta página, deberá pulsar **Aplicar** para guardar los cambios.

Al pulsar la pestaña **Dominio/Grupo de trabajo**, se visualiza la información sobre el sistema gestionado y el dominio o grupo de trabajo asociado en la página Dominio/Grupo de trabajo. Si realiza cambios en esta página, deberá pulsar **Aplicar** para guardar los cambios.

Cuando se pulsa la pestaña **Módem**, aparece la información del módem.

SNMP

El servicio SNMP permite trabajar con series de comunidad que se utilizan en las comunicaciones de red y establecer direcciones de destino de condición de excepción.

Nota: La tarea SNMP sólo se visualiza en la lista de tareas si el servicio SNMP está instalado en el sistema operativo que se ejecuta en el sistema gestionado.

Para iniciar el servicio SNMP, pulse **SNMP** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la información en el panel de la derecha.

Cuentas del sistema

El servicio Cuentas del sistema proporciona administración remota de la seguridad de usuario y de la seguridad de grupo en un sistema operativo Windows. Para iniciar el servicio Cuentas del sistema, pulse **Cuentas del sistema** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá el cuaderno Cuentas del sistema, que contiene las pestañas **Usuarios** y **Grupos**, en el panel de la derecha

Pulse la pestaña **Usuarios** para revisar y editar usuarios. Puede pulsar la pestaña **Grupos** para revisar y editar los miembros del grupo.

Las páginas Usuarios y Grupos muestran una lista de usuarios y grupos globales, respectivamente. Al pulsar un elemento de la lista, se habilitan los botones **Propiedades** y **Suprimir**. Utilice el botón **Propiedades** para editar o ver propiedades de usuarios o grupos. Si realiza cambios en estas páginas, deberá pulsar **Aplicar** para guardar los cambios. Si pulsa **Añadir**, aparecerá el cuaderno Añadir, que contiene las pestañas **General**, **Miembro de**, **Perfil** y **Contraseña**, en el panel de la derecha.

Por omisión, se visualiza la página General. Utilice esta página para conceder a los usuarios del sistema los niveles de seguridad y opciones de contraseña apropiados.

Cuando se pulsa la pestaña **Miembro de**, la página Miembro de muestra una lista de miembros del grupo. Los miembros se listan en el panel de la izquierda y los grupos que no son miembros se listan en el panel de la derecha. Si se pulsan los botones < y >, los nombres de usuario se trasladan entre las listas **Miembro de los grupos** y **No miembro de los grupos**.

Utilice la página Perfil para configurar perfiles de usuario. En esta página, debe proporcionar la siguiente información:

Elemento	Descripción
Vía de acceso	Vía de acceso de red a la carpeta del perfil del usuario. Escriba una vía de acceso de red con el siguiente formato: <code>\\nombre_servidor\nombre_carpeta_perfil\nombre_usuario.</code>
Script de inicio de sesión	Script asignado a una cuenta de usuario que se ejecuta cada vez que el usuario inicia la sesión.

Utilice la página Contraseña para especificar una contraseña nueva o cambiar una contraseña existente. En esta página, debe proporcionar la siguiente información:

Elemento	Descripción
Nueva contraseña	Este campo contiene la nueva contraseña del usuario (de una longitud máxima de 32 caracteres y sensible a las mayúsculas y minúsculas).
Confirmar contraseña	Este campo debe contener la misma serie de caracteres que el campo Nueva contraseña (de un máximo de 32 caracteres, sensible a las mayúsculas y minúsculas).

Herramientas

La tarea Herramientas proporciona el servicio Concluir. Para utilizar este servicio, se deben tener privilegios de administrador.

Concluir

El servicio Concluir proporciona las opciones siguientes para concluir un sistema gestionado:

Concluir y apagar

Concluye y apaga el sistema.

Nota: Esta opción sólo está disponible en sistemas en los que se soporta y está habilitada la Gestión avanzada de alimentación.

Reiniciar

Concluye y reinicia el sistema sin apagarlo.

Para iniciar el servicio Concluir, pulse **Concluir** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerán las opciones de Concluir en el panel de la derecha.

Enlaces Web

La tarea Enlaces Web proporciona el servicio Actualizaciones del sistema.

Actualizaciones del sistema

El servicio Actualizaciones del sistema se conecta a un sitio Web de IBM que proporciona los controladores de dispositivo más recientes y noticias sobre el sistema gestionado seleccionado. Este servicio sólo funciona si el sistema puede acceder a Internet.

Para iniciar el servicio Actualizaciones del sistema, pulse **Actualizaciones del sistema** en el árbol expandido en el panel de la izquierda. Aparecerá la página Actualizaciones del sistema en el panel de la derecha. Una tabla proporciona información sobre el sistema gestionado, incluyendo el número de modelo, el

número de serie, el sistema operativo y el número de versión. Para acceder a los controladores de dispositivos más recientes, a información técnica y a noticias sobre el sistema gestionado, pulse **Controladores**.

Parte 4. Resolución de problemas y mantenimiento

Capítulo 32. Resolución de problemas de IBM Director

Este capítulo describe algunos de los síntomas de problemas y las soluciones sugeridas para los procedimientos, los componentes y las características siguientes de IBM Director 4.20:

- Instalación, actualizaciones y desinstalación (consulte la página 353)
- Servidor de IBM Director (consulte la página 356)
- Consola de IBM Director (consulte la página 360)
- Agente de IBM Director (consulte la página 364)
- Sistemas gestionados que ejecutan Windows (consulte la página 365)
- Tareas de IBM Director (consulte la página 366)
- Distribución de software (consulte la página 369)
- Acceso basado en la Web (consulte la página 372)
- Sistemas que ejecutan idiomas del juego de caracteres de doble byte (DBCS) (consulte la página 374)

Instalación, actualizaciones y desinstalación

Este apartado describe los problemas que se pueden producir al instalar, actualizar o desinstalar IBM Director.

Instalación

La Tabla 36 describe los problemas que se pueden producir al instalar IBM Director.

Tabla 36. Problemas de instalación

Síntoma	Acción sugerida
(Sólo Windows) Al instalar IBM Director, se visualiza el mensaje siguiente: Error 1722. Hay un problema con este paquete de Windows Installer. Un programa ejecutado como parte de la instalación no ha finalizado como se esperaba. Póngase en contacto con el personal de soporte o con el proveedor del paquete.	El monitor de un sistema que ejecute el Servidor de IBM Director o la Consola de IBM Director debe soportar como mínimo 256 colores. Incremente la paleta de colores de pantalla a más de 256 colores, desinstale la instalación parcial y vuelva a instalar el Servidor de IBM Director.
(Sólo Windows) Cuando se cancela una instalación del Agente de IBM Director, se dejan los archivos en los directorios.	Suprima los archivos siguientes: <ul style="list-style-type: none">• <i>unidad_deseñada</i>\IBM\Director\data• <i>unidad_deseñada</i>\IBM\Director\data\map• <i>unidad_deseñada</i>\IBM\Director\data\script• <i>unidad_deseñada</i>\IBM\Director\data\snmp donde <i>unidad_deseñada</i> es el directorio que ha designado para la instalación.
(Sólo Windows) Al modificar el Agente de IBM Director o la Consola de IBM Director, se le solicita la ubicación del archivo Agent.msi de IBM Director o del archivo Console.msi de IBM Director.	Extraiga los archivos del paquete de instalación Web que ha utilizado al instalar el Agente de IBM Director o la Consola de IBM Director. Cuando se le solicite la ubicación del archivo Agent.msi de IBM Director o del archivo Console.msi de IBM Director, especifique el directorio donde están ubicados los archivos extraídos.

Tabla 36. Problemas de instalación (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
(Sólo Windows Server 2003) Cuando el Servidor de IBM Director o el Agente de IBM Director se inicia por primera vez en un sistema que tiene posibilidades de ASF, puede que el registro de sucesos contenga excepciones o condiciones de excepción.	El Servidor de IBM Director o el Agente de IBM Director ha completado la instalación antes de que se detectara el bus de gestión de sistema (SMBus) y de que instalara el controlador de dispositivo. Al instalar el Servidor de IBM Director o el Agente de IBM Director, asegúrese de que el controlador de dispositivo SMBus esté instalado antes de reiniciar el sistema.
(Sólo Windows Server 2003) Durante la instalación del Agente de IBM Director, es posible que Windows visualice la siguiente condición de excepción de pantalla azul: IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL	Este problema se soluciona con una actualización de Microsoft. Consulte el documento Microsoft Knowledge Base Article 825236 para obtener más información.

Actualizaciones

La Tabla 37 describe los problemas que se pueden producir al actualizar IBM Director.

Tabla 37. Problemas de actualización

Síntoma	Acción sugerida
Se visualiza el mensaje de error 1306.	Modifique los valores del Servicio de programa de soporte de IBM Director (TWGIPC). Si está instalado el Acceso basado en la Web, también deberá modificar los valores del servidor Web del Agente de IBM Director (DirWbs). Para ambos servicios, establezca el tipo de arranque en Manual . Reinicie (rearranque) el servidor de gestión y, a continuación, empeece la desinstalación otra vez.
Cuando actualice desde IBM Director 3.1 o 3.1.1, es posible que se visualice el mensaje de error 1921 para el servicio UMSHTTTPD.	Detenga el servicio UMSHTTTPD.
(Sólo japonés, chino simplificado y tradicional y coreano) Después de actualizar de IBM Director 3.1 a IBM Director 4.20, en la tarea Asistente del procesador de gestión (MPA), aparecen caracteres distorsionados en el campo Descripción de los Perfiles de reenvío de alertas.	Tome nota del contenido de campo Descripción antes de realizar la actualización. Después de instalar IBM Director 4.20, deberá volver a entrar la información en inglés. Todos los campos de entrada interpretados por el procesador de servicio se deben proporcionar en ASCII de EE.UU.
Si ha realizado las actualizaciones siguientes, el árbol de Servicios UM (que se visualiza en la ventana "Creador de filtros de sucesos simples") está obsoleto y no se puede utilizar para filtrar sucesos: 1. De la versión 3.1 a la versión 3.1.1 2. De la versión 3.1.1 a la versión 4.1 3. De la versión 4.1 a la versión 4.11 4. De la versión 4.11 a la versión 4.12 5. De la versión 4.12 a la versión 4.20	Pulse el botón derecho del ratón en Servicios UM y pulse Suprimir . Utilice el árbol de Servicios de agente de Director para filtrar sucesos.

Tabla 37. Problemas de actualización (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
<p>(Sólo Windows) Si ha realizado las actualizaciones siguientes y, a continuación, ha desinstalado el Agente de IBM Director, determinados archivos no se desinstalan:</p> <ol style="list-style-type: none"> De la versión 3.1 o 3.1.1 a la versión 4.1 De la versión 4.1 a la versión 4.20 	<p>Puede suprimir sin peligro los archivos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\Director\bin\CimUrlCgi.log <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\Director\bin\UMSagent.In <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\Director\bin\verify.out <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\Director\websrv <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\endpoint\lcf_env.cm <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\endpoint\lcf_env.sh <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\httpserv\cgi-bin\CimCgi.log <p>donde <i>d</i> es la letra de unidad del disco duro en la que ha instalado el Agente de IBM Director.</p>

Desinstalación

La Tabla 38 describe problemas que se pueden producir al desinstalar IBM Director.

Tabla 38. Problemas de desinstalación

Síntoma	Acción sugerida
<p>(Sólo Windows) Se visualiza el mensaje de error 1306.</p>	<p>Modifique los valores del Servicio de programa de soporte de IBM Director (TWGIPC). Si está instalado el Acceso basado en la Web, también deberá modificar los valores del servidor Web del Agente de IBM Director (DirWbs). Para ambos servicios, establezca el tipo de arranque en Manual. Reinicie (rearranque) el servidor de gestión y, a continuación, empeece la desinstalación otra vez.</p>
<p>(Sólo Windows) Se visualiza el mensaje siguiente: Apache.exe ha generado errores y Windows lo cerrará. Necesitará reiniciar el programa.</p>	<p>Modifique los valores del Servicio de programa de soporte de IBM Director (TWGIPC) y del servidor Web del Agente de IBM Director (DirWbs). Para ambos servicios, establezca el tipo de arranque en Manual. Reinicie (rearranque) el servidor de gestión y, a continuación, empeece la desinstalación otra vez.</p>
<p>(Sólo Windows 2000 y Windows XP) Si ha desinstalado el Servidor de IBM Director, es posible que los siguientes archivos de registro del servidor Web del Agente de IBM Director estén bloqueados:</p> <ul style="list-style-type: none"> apache_log fecha.txt stderr.log <p>donde <i>fecha</i> es la fecha en la que se ha creado el archivo.</p>	<p>Si ocurre esto, se visualizará un mensaje que indica que el archivo no se puede suprimir. Al pulsar Reintentar, se visualizará el mensaje otra vez. Se trata de un problema de temporización de Windows con los archivos bloqueados y se produce de forma muy ocasional.</p>
<p>(Sólo Windows) Si ha realizado las actualizaciones siguientes y, a continuación, ha desinstalado el Agente de IBM Director, determinados archivos no se desinstalan:</p> <ol style="list-style-type: none"> De la versión 3.1 o 3.1.1 a la versión 4.1 De la versión 4.1 a la versión 4.20 	<p>Puede suprimir sin peligro los archivos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\Director\bin\CimUrlCgi.log <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\Director\bin\UMSagent.In <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\Director\bin\verify.out <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\Director\websrv <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\endpoint\lcf_env.cm <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\endpoint\lcf_env.sh <i>d</i>:\Archivos de programa\UMS\httpserv\cgi-bin\CimCgi.log <p>donde <i>d</i> es la letra de unidad del disco duro en la que ha instalado el Agente de IBM Director.</p>

Servidor de IBM Director

La Tabla 39 describe problemas generales que se pueden producir en los servidores de gestión.

Tabla 39. Problemas del Servidor de IBM Director

Síntoma	Acción sugerida
Alertas	
Si utiliza IBM Director 4.20 para gestionar un sistema que ejecuta el Agente de IBM Director 3.1, es posible que reciba alertas frecuentes de Inicio de sesión remoto.	El Servidor de IBM Director se comunica frecuentemente con los procesadores de servicio existentes en los sistemas gestionados. Si el Agente de IBM Director 3.1 se ejecuta en un servidor que contiene un procesador de servicio, genera un suceso cada vez que se accede al procesador de servicio.
Bases de datos	
(Sólo Windows) La base de datos Microsoft Jet está llena.	Migre a una base de datos mayor, por ejemplo IBM DB2®, Oracle Server o Microsoft SQL Server.
Cuando se utiliza una base de datos de Oracle Server, se producen errores durante el proceso de configuración de base de datos.	Configure e inicie el escucha TCP/IP de Oracle antes de iniciar la tarea de configuración de base de datos. Si se produce una anomalía, compruebe la configuración del escucha TCP/IP.
Si utiliza Telnet desde un sistema que ejecuta Windows para acceder a un servidor de gestión que ejecuta Linux y, a continuación, ejecuta el programa de utilidad cf gdb, se solapan los mensajes.	Antes de ejecutar el programa de utilidad cf gb, establezca el límite de la variable de entorno en vt100. A continuación, maximice la ventana de Telnet hasta el tamaño mayor posible.
(Sólo Linux) Si no ha iniciado la sesión en la Consola de IBM Director, al escribir el mandato cf gdb en un indicador de mandatos local, se producirá un error.	Configure la base de datos siguiendo uno de los procedimientos siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Utilice Telnet para acceder al servidor de gestión y, a continuación, ejecute el mandato cf gdb.• Desde un indicador de mandatos del servidor de gestión, emita el mandato startx. A continuación, ejecute el mandato cf gdb.

Tabla 39. Problemas del Servidor de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
<p>(Sólo Linux) Cuando la base de datos de IBM Director se ejecuta localmente en el servidor de gestión y se reinicia el servidor de gestión, el Servidor de IBM Director no se puede iniciar. El archivo TWGServer.err indica un error de inicialización de base de datos.</p>	<p>Es posible que el servicio TWGserver se haya iniciado antes que el servicio de base de datos. Haga una copia de seguridad del script etc/init.d/TWGserver y guárdelo en una ubicación segura. A continuación, modifique el script etc/init.d/TWGserver para asegurarse de que el servicio de base de datos se inicia antes que el servicio de IBM Director:</p> <p>Para Red Hat Linux: Localice la sección siguiente en el script:</p> <pre># chkconfig: 35 90 10 # description: Inicia y detiene el servicio de IBM Director.</pre> <p>90 es el número de inicio y 10 es el número de detención. Modifique esta sección de forma que el número de inicio de TWGserver sea mayor que el número de inicio del servicio de base de datos y el número de detención de TWGserver sea mayor que el número de detención del servicio de base de datos.</p> <p>Para SUSE LINUX: Localice la sección siguiente en el script:</p> <pre>### BEGIN INIT INFO # Required-Start: \$network # Required-Stop: \$network # Default-Start: 3 5 # Default-Stop: 0 1 6 # Description: Inicia y detiene el servicio de IBM Director. ### END INIT INFO</pre> <p>Añada el servicio de base de datos en la líneas Required-Start y Required-Stop. Por ejemplo, para Postgresql, cambie las líneas por lo siguiente:</p> <pre># Required-Start: \$network postgresql # Required-Stop: \$network postgresql</pre> <p>Guarde el script modificado. Ejecute el mandato chkconfig dos veces, una para eliminar el servicio de IBM Director y otra para volver a añadirlo a la lista de servicios de inicio y detención.</p>
Descubrimiento	
<p>Un descubrimiento de BladeCenter no funciona correctamente cuando se habilitan varias tarjetas de interfaz de red (NIC).</p>	<p>Determine qué NIC están conectadas a la red de unidades de BladeCenter. Inhabilite todas las NIC excepto una, que deberá poder comunicarse con el módulo de gestión de BladeCenter. Realice el descubrimiento. Cuando el descubrimiento se haya completado, vuelva a habilitar las NIC que ha inhabilitado.</p> <p>Nota: Deberá realizar esta tarea cada vez que desee descubrir la unidad de BladeCenter y sus componentes.</p>
<p>Después de pulsar Descubrir todos los sistemas, no se descubre un Alojamiento de expansión remoto RXE-100.</p>	<p>Para solucionar este problema, siga uno de los procedimientos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la Consola de IBM Director, pulse Tareas → Descubrir sistemas → Plataformas físicas y, a continuación, pulse Descubrir todas. • Pulse el botón derecho del ratón en cualquier espacio en blanco del panel Contenido del grupo y pulse Nuevo → Plataformas físicas. Se abrirá la ventana “Añadir plataformas físicas”. Escriba el nombre y la dirección IP del Adaptador de supervisor remoto que está conectado al Alojamiento de expansión remoto RXE-100 y, a continuación, pulse Aceptar.

Tabla 39. Problemas del Servidor de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
<p>(Sólo sistemas gestionados que ejecutan Linux) Cuando no se ha configurado ningún direccionador por omisión o cuando se utiliza una red privada no direccionable, es posible que IBM Director no descubra sistemas.</p>	<p>Realice uno de los procedimientos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genere la red en el panel Descubrimiento del sistema (IP). Pulse Opciones → Preferencias de descubrimiento. A continuación, pulse Descubrimiento del sistema (IP). • Establezca un direccionador por omisión emitiendo el mandato siguiente: <pre>route add default gw dirección_IP</pre> <p>donde <i>dirección_IP</i> es la dirección IP. Para obtener más información, consulte la página man correspondiente al mandato route. El establecimiento de un direccionador por omisión permite descubrir sistemas a los que se puede acceder utilizando el direccionador especificado.</p>
<p>El Servidor de IBM Director no descubre dispositivos SNMP.</p>	<p>Asegúrese de que se cumplen las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El servidor de gestión está ejecutando el servicio SNMP. Si no es así, otro sistema de la misma subred debe estar ejecutando un agente SNMP. En ese caso, elimine el servidor de gestión como el dispositivo de generación y añada el sistema que ejecuta el agente SNMP. • Los dispositivos de generación u otros dispositivos que se deban descubrir están ejecutando agentes SNMP. • Los nombres de comunidad que se especifican en la ventana "Preferencias de descubrimiento" permiten a IBM Director leer las dos tablas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – Tabla mib-2.system de los dispositivos que se deben descubrir – Tabla mib-2.ip.ipNetToMediaTable en los dispositivos de generación • Se han configurado máscaras de red correctas para todos los sistemas gestionados que se deben descubrir. • Se han entrado direcciones correctas para los dispositivos de generación. Los dispositivos de generación más eficaces son los direccionadores y los servidores de nombres de dominio. Para configurar estos dispositivos, pulse Opciones → Preferencias de descubrimiento desde la Consola de IBM Director. El descubrimiento de SNMP no descubre todos los dispositivos SNMP. Si un dispositivo no se ha comunicado con otros sistemas gestionados, es posible que el dispositivo no se descubra.
Cifrado	
<p>Después de utilizar la ventana "Administración de cifrado" para cambiar valores de cifrado, determinados sistemas gestionados parecen accesibles pero no se pueden gestionar.</p>	<p>Esto puede deberse a una de las circunstancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se solicita una clave nueva o un algoritmo de cifrado, IBM Director debe realizar una comprobación de presencia. Es posible que esta comprobación de presencia no se realice inmediatamente. Durante el retardo, el Servidor de IBM Director no puede gestionar el sistema. • Si inhabilita el cifrado en el servidor de gestión, los sistemas gestionados cifrados ya no se pueden gestionar. Sin embargo, antes de que estos sistemas se visualicen como bloqueados es posible que durante un determinado periodo de tiempo parezca que se pueden gestionar. <p>Para asegurarse de que los iconos visualizados en la Consola de IBM Director reflejan de forma precisa el estado de seguridad del sistema gestionado, solicite una comprobación de presencia.</p>

Tabla 39. Problemas del Servidor de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
Acciones de sucesos	
Después de que se haya vuelto a configurar una NIC del servidor de gestión, fallan determinadas acciones de sucesos.	El Servidor de IBM Director ha perdido el contacto con los sistemas gestionados que se han descubierto antes del cambio de configuración. En la Consola de IBM Director, pulse Tareas → Descubrir sistemas → Descubrimiento del sistema para volver a descubrir los sistemas gestionados.
Durante las comunicaciones entre el Servidor de IBM Director y la Consola de IBM Director, se excede el tiempo de espera.	<p>Cuando se trabaja con planes de acción de sucesos grandes, se pueden producir errores de comunicaciones de red. El Servidor de IBM Director tarda mucho tiempo en procesar las peticiones grandes de la Consola de IBM Director. Durante este periodo de proceso, la Consola de IBM Director espera una respuesta del Servidor de IBM Director. Cuando después de 15 segundos no se ha recibido ninguna respuesta, se genera un error de tiempo de espera excedido. Es posible que este error se produzca varias veces para operaciones intensivas, por ejemplo al importar o exportar planes de acción de sucesos grandes.</p> <p>A pesar del error de comunicaciones, el plan de acción de sucesos funcionará correctamente.</p>
i5/OS	
Poco después de que se inicie el Servidor de IBM Director con el cifrado habilitado utilizando Opciones, Administración de cifrado, el Servidor de IBM Director falla.	Asegúrese de que IBM Java Cryptography Extension (JCE) esté habilitado en el archivo <code>/QIBM/ProdData/Java400/jdk13/lib/security/java.security</code> . A continuación, reinicie el Servidor de IBM Director.
El Servidor de IBM Director no puede iniciarse cuando se habilita SSL en el archivo <code>archivo TWGServer.prop</code> .	<p>Asegúrese de que se cumplen las condiciones siguientes y, a continuación, reinicie el Servidor de IBM Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha asignado un certificado de servidor por omisión en la tienda de certificados *SYSTEM del Gestor de certificados digitales. El certificado no está caducado ni revocado. • Ha instalado un paquete de arreglo temporal de programa (PTF) acumulativo que incluye 5722SS1 SI13495. • Después de instalar el PTF, ha habilitado JCE en el archivo <code>/QIBM/ProdData/Java400/jdk13/lib/security/java.security</code>.
El Servidor de IBM Director no se puede iniciar cuando se utiliza el identificador del juego de caracteres codificado (CCSID) japonés 5026.	<p>Asegúrese de que el CCSID y el entorno local del trabajo coinciden y que Qshell los soporta. Considere la posibilidad de utilizar el CCSID 5035 y el entorno local JA_5035.</p> <p>Para obtener más información, vaya al Centro de información de iSeries en http://www.ibm.com/servers/eserver/series/infocenter y busque información acerca del Soporte de idioma nacional.</p>
Inicio	
(Sólo Linux) Poco después de haberse iniciado, el Servidor de IBM Director entra en un estado de error y el archivo <code>daemon.stderr</code> indica el error siguiente: Excepción en la hebra "main"	Asegúrese de que "localhost" sea un alias de la dirección de bucle de retorno 127.0.0.1 en el archivo <code>/etc/hosts</code> . Reinicie el Servidor de IBM Director.
(Sólo Windows Server 2003) Cuando el Servidor de IBM Director se inicia por primera vez en sistema con posibilidades de ASF, es posible que el registro de sucesos contenga condiciones de excepción o excepciones.	<p>El Servidor de IBM Director ha completado la instalación antes de que se detectara el bus de gestión del sistema (SMBus) y se instalara el controlador de dispositivo.</p> <p>Cuando instale el Servidor de IBM Director o el Agente de IBM, asegúrese de que el controlador de dispositivo SMBus esté instalado antes de reiniciar el sistema.</p>

Tabla 39. Problemas del Servidor de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
No está seguro de si el Servidor de IBM Director está en ejecución.	<p>Para comprobar si el servidor de gestión está en ejecución, siga uno de los procedimientos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i5/OS) En un indicador de mandatos de Qshell, escriba el mandato siguiente y pulse Intro: /QIBM/ProdData/Director/bin/twgstat <p>Se visualiza el estado actual del Servidor de IBM Director.</p> <ul style="list-style-type: none"> (Linux) En un indicador de mandatos, escriba el mandato siguiente y pulse Intro: /opt/IBM/director/bin/twgstat -r <p>Se visualiza el estado actual del Servidor de IBM Director.</p> <ul style="list-style-type: none"> (Windows) Determine cuál de los iconos siguientes se visualiza en la barra de tareas de la esquina inferior derecha de la pantalla. <ul style="list-style-type: none"> Un círculo verde indica que el Servidor de IBM Director está en ejecución. Un icono de triángulo verde indica que el Servidor de IBM Director está en proceso de iniciarse. Un icono de rombo rojo indica que el Servidor de IBM Director no está respondiendo. <p>No intente iniciar la Consola de IBM Director hasta que se visualice un círculo verde en la barra de tareas.</p>

Consola de IBM Director

La Tabla 40 describe problemas generales que se pueden producir en la consola de gestión.

Tabla 40. Problemas de la Consola de IBM Director

Síntoma	Acción sugerida
Unidad de BladeCenter	
Después de instalar un servidor Blade en un chasis de BladeCenter, no se visualiza un objeto de gestionado de plataforma física (PPMO) asociado con el servidor Blade en la Consola de IBM Director.	Ejecute la tarea Inventario en el chasis de BladeCenter.
Después de suprimir un objeto gestionado de plataforma física, éste vuelve a aparecer en la Consola de IBM Director.	Suprima el sistema o los sistemas gestionados que están asociados con el objeto gestionado de plataforma física.
Bases de datos	
(Sólo Linux) Si no ha iniciado la sesión en la Consola de IBM Director, al escribir el mandato cfgdb en un indicador de mandatos local, se producirá un error.	<p>Configure la base de datos siguiendo uno de los procedimientos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilice Telnet para acceder al servidor de gestión y, a continuación, ejecute el mandato cfgdb. Desde un indicador de mandatos del servidor de gestión, emita el mandato startx. A continuación, ejecute el mandato cfgdb.
Datos visualizados en ventanas	

Tabla 40. Problemas de la Consola de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
Algunas ventanas de la Consola de IBM Director visualizan tablas de datos. Es posible que las columnas de estas tablas no visualicen todo su contenido cuando se abre la ventana.	Para ensanchar una columna, arrastre el borde de columna para ajustar su tamaño o ajuste el tamaño de la ventana entera. Los cambios efectuados en las columnas no se guardan y la siguiente vez que se abre la ventana, es posible que tenga que reajustar otra vez las columnas.
Criterios de grupos dinámicos	
Cuando se crea un grupo dinámico utilizando determinados criterios (por ejemplo el operador 'no igual a' como parte de los criterios seleccionados), no se devuelven todos los sistemas gestionados que satisfacen dichos criterios.	<p>Asegúrese de utilizar los criterios correctos al crear el grupo dinámico. Cada criterio busca sólo las filas de la base de datos de inventario con las que está asociado.</p> <p>Por ejemplo, cuando se selecciona el criterio siguiente: Inventario (PC)/Dispositivo SCSI/Tipo de dispositivo=TAPE</p> <p>IBM Director busca en la base de datos de inventario los sistemas gestionados que tienen entradas en la tabla SCSI_DEVICE. A continuación, IBM Director sólo devuelve los sistemas gestionados que tienen un valor de TAPE en la columna DEVICE_TYPE.</p> <p>Cuando se selecciona el criterio siguiente: Inventario (PC)/Dispositivo SCSI/Tipo de dispositivo ^= TAPE</p> <p>IBM Director busca en la base de datos de inventario los sistemas gestionados que tienen entradas en la tabla SCSI_DEVICE. A continuación, IBM Director sólo devuelve los sistemas gestionados que no tienen un valor de TAPE en la columna DEVICE_TYPE.</p> <p>Si se selecciona el segundo criterio, no se devolverán todos los sistemas gestionados que no tienen unidades de cinta SCSI. Se devuelven todos los sistemas gestionados que contienen dispositivos SCSI que no son cintas.</p>
Planes de acción de sucesos	
No se visualiza un plan de acción de sucesos.	<p>Cuando se aplica un plan de acción de sucesos a un grupo, se asocia el plan de acción de sucesos con <i>todos</i> los sistemas existentes del grupo. Sin embargo, este plan de acción de sucesos de grupo no se visualiza como asociado con cada sistema gestionado individual que forma parte del grupo. El plan de acción de sucesos aparece como aplicado <i>sólo</i> al grupo.</p> <p>Realice los pasos siguientes para ver los planes de acción de sucesos asociados con los grupos de sistemas gestionados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la Consola de IBM Director, pulse Asociaciones → Planes de acción de sucesos. 2. En el panel Grupos, pulse Todos los grupos. 3. En el panel Contenido de categoría de grupo, expanda cada grupo al que se haya aplicado un plan de acción de sucesos y visualice los planes de acción de sucesos que se han aplicado al grupo.
Excepciones de Java Runtime Environment (JRE)	
Se producen excepciones de JRE intermitentes.	Asegúrese de que la consola de gestión tiene suficiente memoria. Es posible que se produzcan excepciones de JRE intermitentes cuando se ejecuta la Consola de IBM Director en sistemas que no tienen suficiente memoria. Sun Microsystems ha reconocido este problema. Para obtener más información sobre los requisitos de memoria, consulte la publicación <i>IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración</i> .

Tabla 40. Problemas de la Consola de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
Sistema gestionado	
Se visualiza un signo de interrogación con el icono de sistema gestionado.	Vuelva a establecer las comunicaciones entre el Servidor de IBM Director y el Agente de IBM Director en el sistema gestionado. Pulse Tareas → Descubrir sistemas → Descubrimiento del sistema para volver a descubrir el sistema gestionado.
No se visualizan sistemas gestionados en la Consola de IBM Director.	Asegúrese de que el sistema está encendido, el Agente de IBM Director está en ejecución y la conexión de red es fiable. Incrementa el valor de tiempo de espera de red para el Servidor de IBM Director y el Agente de IBM Director: <ul style="list-style-type: none"> • Windows: Ejecute twgipccf.exe. • Linux: Utilizando un editor de texto ASCII, abra el archivo <code>ServiceNodeLocal.properties</code> (ubicado en el directorio <code>/opt/IBM/director/data</code>) y modifique el valor de <code>ipc.timeouts</code>. Por omisión, está establecido en 15 segundos. Detenga y reinicie el Agente de IBM Director para asegurarse de que el nuevo tiempo de espera de red entra en vigor.
Falla una petición de acceso y el sistema gestionado permanece bloqueado.	Asegúrese de que se cumplen las condiciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Está utilizando el ID de usuario y la contraseña correctos. • Si el sistema gestionado sólo acepta las comunicaciones cifradas, asegúrese de que el servidor de gestión también tiene habilitado el cifrado. • Si el sistema gestionado ejecuta Linux, el cifrado de contraseña se establece en Message Digest 5 (MD5) o Estándar de cifrado de datos (DES).
Al solicitar el acceso a un sistema gestionado que ejecuta Linux, no se otorga el acceso.	Si el método de cifrado de contraseñas del sistema operativo está establecido en MD5 (Message Digest 5) al instalar el Agente de IBM Director, es posible que se generen valores salt que sólo contengan dos caracteres. IBM Director requiere que los valores salt tengan ocho caracteres de longitud. Utilice el mandato passwd para restablecer la contraseña correspondiente a la cuenta que se utiliza para acceder al sistema gestionado.
Después de utilizar imágenes para desplegar un sistema, se visualizan sistemas gestionados duplicados en la Consola de IBM Director. Cuando se utilizan imágenes, asegúrese de que la instancia del Agente de IBM Director que se está clonando no se ha iniciado nunca.	Siga uno de los procedimientos siguientes en el sistema gestionado duplicado: Linux: Realice los pasos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizando un editor de texto ASCII, abra el archivo <code>ServiceNodeLocal.properties</code> (ubicado en el directorio <code>/opt/IBM/director/data</code>) y suprima la línea que empieza con la serie siguiente: <code>ipc.UID=</code> 2. Suprima el archivo <code>TWGagent.uid</code>, que está ubicado en el directorio <code>/etc/TWAgent</code>. Windows: Realice los pasos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine la clave de registro siguiente: <code>HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ConjuntoControlActual\Control\NombreSistema\NombreSistema\IDMáquinaTWG</code> 2. Suprima el archivo <code>twgmach.id</code>. Si ha instalado el Agente de IBM Director en la ubicación por omisión, este archivo está en el directorio <code>\\Archivos de programa\IBM\data</code>.

Tabla 40. Problemas de la Consola de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
<p>(Sólo Linux) Cuando no se ha configurado ningún direccionador por omisión o se utiliza una red privada no direccionable, es posible que IBM Director no añada sistemas descubiertos de estas redes al panel Contenido del grupo de la Consola de IBM Director.</p>	<p>Siga uno de los procedimientos siguientes para asegurarse de que los sistemas gestionados se visualizan en la Consola de IBM Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genere la red en el panel Descubrimiento del sistema (IP). Pulse Opciones → Preferencias de descubrimiento. A continuación, pulse Descubrimiento del sistema (IP). • Establezca un direccionador por omisión emitiendo el mandato siguiente: <pre>route add default gw dirección_IP</pre> <p>donde <i>dirección_IP</i> es la dirección IP. Para obtener más información, consulte la página man correspondiente al mandato route. El establecimiento de un direccionador por omisión permite descubrir sistemas a los que se puede acceder utilizando el direccionador especificado.</p>
<p>Después de utilizar la ventana "Administración de cifrado" para cambiar valores de cifrado, determinados sistemas gestionados parecen accesibles pero no se pueden gestionar.</p>	<p>Esto puede deberse a una de las circunstancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se solicita una clave nueva o un algoritmo de cifrado nuevo, IBM Director fuerza una comprobación de presencia. Es posible que esta comprobación de presencia no se realice inmediatamente. Durante este retardo, el Servidor de IBM Director no puede gestionar el sistema. • Cuando se inhabilita el cifrado en el servidor de gestión, los sistemas gestionados cifrados ya no se pueden gestionar. Sin embargo, antes de que estos sistemas se visualicen como bloqueados es posible que durante un determinado periodo de tiempo parezca que se pueden gestionar. <p>Para asegurarse de que los iconos visualizados en la Consola de IBM Director reflejan de forma precisa el estado de seguridad del sistema gestionado, solicite una comprobación de presencia.</p>
Inicio	
<p>Cuando intenta iniciar la Consola de IBM Director, se visualiza el mensaje de error siguiente:</p> <p>Se ha producido un error de E/S al conectarse al Servidor de IBM Director.</p>	<p>Antes de iniciar la Consola de IBM Director, asegúrese de que el Servidor de IBM Director esté en ejecución.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (i5/OS) En un indicador de mandatos de Qshell, escriba el mandato siguiente y pulse Intro: <pre>/QIBM/ProdData/Director/bin/twgstat</pre> <p>Se visualiza el estado actual del Servidor de IBM Director.</p> • (Linux) En un indicador de mandatos, escriba el mandato siguiente y pulse Intro: <pre>/opt/IBM/director/bin/twgstat -r</pre> <p>Se visualiza el estado actual del Servidor de IBM Director.</p> • (Windows) Determine cuál de los iconos siguientes se visualiza en la barra de tareas de la esquina inferior derecha de la pantalla. <ul style="list-style-type: none"> – Un círculo verde indica que el Servidor de IBM Director está en ejecución. – Un icono de triángulo verde indica que el Servidor de IBM Director está en proceso de iniciarse. – Un icono de rombo rojo indica que el Servidor de IBM Director no está respondiendo. <p>No intente iniciar la Consola de IBM Director hasta que se visualice un círculo verde en la barra de tareas.</p>

Tabla 40. Problemas de la Consola de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
Se producen errores al intentar iniciar la sesión en el servidor de gestión utilizando la Consola de IBM Director.	<p>Asegúrese de que se cumplen las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El servidor de gestión y el Servidor de IBM Director están en ejecución. • El nombre del servidor de gestión, el ID de usuario y la contraseña son válidos. (Para sistemas que ejecutan Windows, deberá calificar el ID de usuario con el nombre dominio o de sistema local del servidor de gestión.) • Hay una conexión de la consola de gestión al puerto TCP 2033 del servidor de gestión. • La Consola de IBM Director y el Servidor de IBM Director son de la misma versión. • (Si se utiliza SSL) La consola de gestión y el servidor de gestión utilizan parámetros y clases de conexión de enlace de datos compatibles en los archivos TWGConsole.prop y TWGServer.prop. • (Si se utiliza SSL) La cadena de certificación de la autoridad de certificación que ha emitido el certificado de servidor es fiable en el almacén de claves utilizado por la consola de gestión.
Zona horaria	
Se visualiza una zona horaria incorrecta.	<p>Cuando se modifica el valor de zona horaria en el sistema gestionado, la hora que se muestra en el visor de sucesos no está ajustada. Reinicie el sistema gestionado para asegurar que se visualiza la zona horaria correcta.</p>

Agente de IBM Director

La Tabla 41 describe síntomas de problemas que se puede producir en los sistemas gestionados.

Tabla 41. Problemas del Agente de IBM Director

Síntoma	Acción sugerida
(Sólo Linux) Poco después de haberse iniciado, el Agente de IBM Director entra en estado de error y el archivo daemon.stderr indica el error siguiente: Excepción en la hebra "main"	Asegúrese de que "localhost" sea un alias de la dirección de bucle de retorno 127.0.0.1 en el archivo /etc/hosts. Reinicie el Agente de IBM Director.
(Sólo Windows Server 2003) Cuando se inicia por primera vez el Agente de IBM en un sistema con posibilidades de ASF, es posible que el registro de sucesos contenga condiciones de excepción o excepciones.	<p>El Agente de IBM Director ha completado la instalación antes de que se detectara el bus de gestión del sistema (SMBus) y se instalara el controlador de dispositivo.</p> <p>Cuando instale el Servidor de IBM Director o el Agente de IBM, asegúrese de que el controlador de dispositivo SMBus esté instalado antes de reiniciar el sistema.</p>
Al solicitar el acceso a un sistema gestionado que ejecuta Linux, no se otorga el acceso.	Si el método de cifrado de contraseñas del sistema operativo está establecido en MD5 (message digest 5) al instalar el Agente de IBM Director, es posible que se generen valores salt que sólo contengan dos caracteres. IBM Director requiere que los valores salt tengan ocho caracteres de longitud. Utilice el mandato passwd para restablecer la contraseña correspondiente a la cuenta que se utiliza para acceder al sistema gestionado.

Tabla 41. Problemas del Agente de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
(Sólo Red Hat Linux) En raras ocasiones, cuando la tarea Inventario intenta recopilar datos sobre los paquetes RPM (Red Hat Package Manager), el Agente de IBM Director excede el tiempo de espera y falla.	<p>Detenga y reinicie el Agente de IBM Director.</p> <p>Si no necesita los datos de paquete RPM, elimine la marca de selección del recuadro en el panel Inventario de la ventana "Preferencias del servidor" y, a continuación, ejecute otra vez la tarea Inventario.</p> <p>Si necesita los datos de paquete RPM, deberá crear un enlace simbólico. Utilizando una cuenta con privilegios de root, escriba los mandatos siguientes en el indicador de mandatos del sistema gestionado:</p> <pre>ln -s /usr/lib/librpm-x.so /usr/lib/librpm-4.0.3.so ln -s /usr/lib/librpmio-x.so /usr/lib/librpmio-4.0.3.so ln -s /usr/lib/librpmdb-x.so /usr/lib/librpmdb-4.0.3.so</pre> <p>donde x es la versión de los archivos del sistema gestionado.</p>

Sistemas gestionados que ejecutan Windows

La Tabla 42 describe síntomas de problemas específicos de Windows que se pueden producir en los sistemas gestionados que ejecutan Windows.

Tabla 42. Problemas de sistemas gestionados que ejecutan Windows

Síntoma	Acción sugerida
El servicio de Administrador de conexión de acceso remoto no se puede iniciar y se visualiza el siguiente mensaje de error: El servicio no se puede iniciar porque está inhabilitado o porque no tiene dispositivos habilitados asociados a él.	Este problema se soluciona con una actualización de Microsoft. Consulte el documento de Microsoft Knowledge Base Article 830459 para obtener más información.
(Sólo Windows 2000) Después de las operaciones de migración tras error de clúster, recuperación tras error de clúster o desconexión de unidad de disco, un sistema gestionado devuelve información de supervisor de recursos no válida de los Discos lógicos o los Supervisores de rendimiento de Windows.	Instale Microsoft Windows 2000 Service Pack 4.
Un sistema gestionado devuelve valores de datos no válidos para lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Supervisores de rendimiento de Windows Supervisores de rendimiento de Windows o disco lógico Disco físico 	Este problema se soluciona con una actualización de Microsoft. Consulte el documento de Microsoft Knowledge Base Article 827439 para obtener más información.
(Sólo Windows 2000) El registro de sucesos está lleno. Este problema se produce en los servidores cuando está habilitado NetBIOS y está instalado IBM Director. Se generan errores hasta que se llena el registro.	Desinstale y vuelva a instalar el controlador de dispositivo para la NIC.

Tabla 42. Problemas de sistemas gestionados que ejecutan Windows (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
<p>(Sólo Windows 2000 Server) Después de instalar el Servidor de IBM Director, se visualiza el error siguiente en el registro de sucesos cuando se reinicia el servidor:</p> <p>El procedimiento de apertura para el servicio PerfDisk de la DLL C:\WINNT\System32\perfdisk.dll ha tardado más tiempo en completarse que el establecido para la espera.</p>	<p>Utilice el mandato regedit para modificar la siguiente entrada de clave y cambiar el valor decimal a 30000:</p> <p>HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PerfDisk\Performance key "Open Timeout"</p> <p>Esto proporciona suficiente tiempo al sistema para realizar la tarea de arranque antes de iniciar los contadores PERF.</p>
<p>(Windows 2000 con Internet Information Services (IIS) instalado) Aparece un mensaje de aviso con el ID de suceso 2003 en el registro de sucesos de aplicación cuando se inicia el Supervisor del sistema y se añaden contadores.</p>	<p>Microsoft lo ha identificado como un problema. Para obtener más información, consulte el documento de Microsoft Knowledge Base Article 267831.</p>
<p>Se genera el informe siguiente:</p> <p>Win32_DiskDrive.Size es menor que Win32_DiskPartition.Size para un soporte extraíble que se ha formateado como una partición individual.</p>	<p>Windows no soporta las siguientes unidades de disco duro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Óptico • Iomega • Jaz <p>Microsoft lo ha identificado como un problema de Windows Management Instrumentation (WMI).</p>
<p>No se puede detener un adaptador PCI con discos lógicos utilizando la ventana "Desconectar o extraer hardware".</p>	<p>Instale Microsoft Windows 2000 Service Pack 4.</p>

Tareas de IBM Director

La Tabla 43 describe síntomas de problemas que se pueden producir cuando se utilizan tareas de IBM Director que no son de Distribución de software.

Tabla 43. Problemas de tareas de IBM Director

Síntoma	Acción sugerida
Active PCI Manager	
<p>Parece que la tarea Active PCI Manager está disponible después de actualizar IBM Director 4.20, pero las subtareas no funcionan.</p>	<p>Realice los pasos siguientes para solucionar este problema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En Agregar o quitar programas, elimine todas las versiones anteriores de Active PCI Manager. 2. Vuelva a instalar IBM Director 4.20. Asegúrese de instalar el componente Active PCI Manager de Server Plus Pack.
Asistente de BladeCenter	
<p>(Sólo IBM @server BladeCenter HS40) En la tarea Asistente de BladeCenter, si pulsa VRM para ver la información de módulo regulador de voltaje (VRM), se visualizan dos filas de información.</p>	<p>Ignore la segunda fila de VRM que contiene un valor de 0,0; ese VRM no existe. Este error no genera ningún suceso ni produce problemas funcionales.</p>
Examinador Common Information Model (CIM)	

Tabla 43. Problemas de tareas de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
Al intentar enumerar un sistema que ejecuta Windows, se devuelven grandes cantidades de datos CIM, lo que produce errores en el Examinador CIM.	No intente enumerar las instancias de las clases siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • root/cimv2:CIM_DirectoryContainsFile • root/cim2:Win32_Subdirectory <p>Estas clases de CIM tiene instancias para cada archivo y cada directorio de cada disco del servidor. Si intenta enumerar estas clases, es posible que el sistema gestionado o el servidor de gestión se queden sin memoria.</p>
Inventario	
No aparece información de FRU (unidad sustituible localmente) cuando se recopila el inventario.	Si un sistema no está conectado a Internet cuando se instala el Agente de IBM Director, es posible que el inventario de FRU esté vacío. Para llenar de datos el inventario de FRU, ejecute el mandato GETFRU. Para obtener más información, consulte el Apéndice B, "Obtención de archivos de datos de FRU mediante el mandato GETFRU", en la página 389 de la publicación <i>IBM Director 4.20 Guía de gestión de sistemas</i> . Además, asegúrese de que el mandato GETFRU puede alcanzar el sitio FTP de soporte IBM a través de un cortafuegos. Para que el mandato GETFRU se ejecute satisfactoriamente, el sistema gestionado debe tener acceso de cortafuegos a través de un puerto FTP estándar.
La tarea Inventario excede el tiempo de espera cuando se ejecuta para un servidor que contiene un Adaptador de supervisor remoto II.	Asegúrese de que esté instalado el controlador de dispositivo de Adaptador de supervisor remoto II en el sistema gestionado.
En las tablas de inventario de ServeRAID falta información.	Cuando el Servidor de IBM Director recopila el inventario de un sistema gestionado que ejecuta el Agente de IBM Director 3.1 y Windows NT 4.0 o Windows 2000, no se recopila el inventario siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Controladores de ServeRAID • Unidades de disco de ServeRAID • Alojamientos de ServeRAID • Unidades lógicas de ServeRAID <p>Tenga en cuenta la posibilidad de actualizar al Agente de IBM Director 4.20.</p>
(Sólo Red Hat Linux) En raras ocasiones, cuando la tarea Inventario intenta recopilar datos sobre los paquetes RPM (Red Hat Package Manager), el Agente de IBM Director excede el tiempo de espera y falla.	Detenga y reinicie el Agente de IBM Director. Si no necesita los datos de paquete RPM, elimine la marca de selección del recuadro del panel Inventario de la ventana "Preferencias del servidor" y, a continuación, ejecute la tarea Inventario otra vez. Si necesita los datos de paquete RPM, deberá crear un enlace simbólico. Utilizando una cuenta con privilegios de root, escriba los mandatos siguientes en el indicador de mandatos del sistema gestionado: ln -s /usr/lib/librpm-x.so /usr/lib/librpm-4.0.3.so ln -s /usr/lib/librpmio-x.so /usr/lib/librpmio-4.0.3.so ln -s /usr/lib/librpmdb-x.so /usr/lib/librpmdb-4.0.3.so donde x es la versión de los archivos del sistema gestionado.
Asistente del procesador de gestión	

Tabla 43. Problemas de tareas de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
<p>Cuando se utiliza la subtarea de Configuración de comunicaciones, no se visualiza información de conexión.</p>	<p>Realice uno de los procedimientos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salga del Asistente del procesador de gestión y espere unos minutos. Inicie la tarea Asistente del procesador de gestión e intente la operación otra vez. • Pulse Configuración de comunicaciones. En el panel de la izquierda, pulse Valores globales para renovar la subtarea Configuración de comunicaciones para cada sistema seleccionado.
<p>(Sólo japonés, coreano, chino simplificado y chino tradicional)</p> <p>En la tarea Asistente del procesador de gestión (MPA), aparecen caracteres distorsionados en el campo Descripción de los Perfiles de reenvío de alertas. Este problema se produce después de haber actualizado de IBM Director 3.1 a IBM Director 4.20.</p>	<p>Tome nota del contenido de campo Descripción antes de realizar la actualización. Después de instalar IBM Director 4.20, deberá volver a entrar la información en inglés. Todos los campos de entrada interpretados por el procesador de servicio se deben proporcionar en ASCII de EE.UU.</p>
<p>Configuración masiva</p>	
<p>Cuando se utiliza la tarea Configuración masiva para configurar Asset ID™, falla la configuración.</p>	<p>El sistema gestionado no tiene suficiente espacio de datos. Cuando el tamaño de la configuración supera el tamaño del espacio de datos restante, la configuración falla (aunque no hay ninguna indicación de que se ha producido una anomalía). Se trata de una limitación del área para guardar datos. Asegúrese de que, para cada byte de datos, el sistema gestionado tiene la misma cantidad de espacio en el área para guardar datos.</p>
<p>Configuración de red</p>	
<p>Cuando se utiliza la tarea Configuración de red para cambiar el nombre de un sistema gestionado, el nombre de sistema no se visualiza correctamente.</p>	<p>Asegúrese de reiniciar el sistema gestionado.</p>
<p>(Sistema gestionado que ejecuta Windows Server 2003) Cuando se ejecuta la tarea Configuración de red y se visualiza el panel WINS, las direcciones IP de los servidores WINS (Windows Internet Naming Service - Servicio de nombres de Internet de Windows) primario y secundario están invertidas.</p>	<p>Esto lo produce una implementación de Microsoft de una clase CIM. Las direcciones IP correctas se asignan en las Propiedades de red del sistema.</p>
<p>Control remoto</p>	
<p>Cuando se utiliza un teclado de un idioma distinto del inglés durante una sesión de control remoto, es posible que algunas teclas no funcionen.</p>	<p>Asegúrese de que se ha recopilado el inventario antes de utilizar la tarea Control remoto.</p>

Tabla 43. Problemas de tareas de IBM Director (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
<p>La tarea Control remoto falla cuando se cumplen las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está ejecutando la tarea para un sistema gestionado que está detrás de un cortafuegos. • Está distribuyendo simultáneamente un paquete de software a dicho sistema gestionado. 	<p>Las tareas Control remoto y Distribución de software utilizan el soporte de sesión para incrementar la transmisión de datos. El soporte de sesión en TCP/IP hace que los datos fluyan a través de un puerto no reservado que es diferente del puerto que IBM Director utiliza normalmente para las comunicaciones. La mayoría de los cortafuegos no permiten que los datos se transmitan a través de este otro puerto. Es posible inhabilitar el soporte de sesión creando un archivo INI en el sistema gestionado. En el directorio IBM\Director\bin del sistema gestionado, cree un archivo denominado tcpip.ini que contenga el mandato siguiente:</p> <pre>SESSION_SUPPORT=0</pre> <p>Si se selecciona más de una opción TCP/IP en la configuración de controlador de red del sistema gestionado, deberá crear un archivo INI para cada entrada. El nombre que debe dar a estos archivos es tcpip.ini, tcpip2.ini, tcpip3.ini y así sucesivamente. Después de crear los archivos, reinicie el sistema gestionado.</p>
Supervisores de recursos	
<p>((Sólo Windows) Cuando se ejecutan las tareas Supervisores de recursos para varios sistemas gestionados, es posible que se visualicen nombres de atributo incorrectos para los adaptadores de red.</p>	<p>Los nombres de atributo incorrectos se visualizan en el panel Recursos disponibles de la ventana "Supervisores de recursos" al pulsar Agente de Director → Supervisores de TCP/IP.</p> <p>Para ver los nombres de atributo correctos para los adaptadores de red, pulse Agente de Director → Supervisores de rendimiento de Windows → Interfaz de red.</p>
Examinador SNMP	
<p>Cuando se establece un valor de atributo de archivo MIB (Management Information Base - Base de información de gestión) en un valor hexadecimal, octal o binario, el archivo falla.</p>	<p>Asegúrese de que todos los valores se han convertido y se están añadiendo en un formato decimal.</p>
<p>No puede cambiar un valor de atributo de un archivo MIB.</p>	<p>Asegúrese de que se cumplen las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM Director utiliza un nombre de comunidad que permite el acceso de grabación al archivo MIB. • Se puede grabar en el archivo MIB. • El archivo MIB tiene un valor que se puede establecer para que se visualice en el Examinador SNMP. • El archivo MIB compilado está asociado con el valor que desea cambiar.
<p>Faltan destinos de condiciones de excepción en la tabla del agente SNMP.</p>	<p>Una tabla sólo visualiza el destino de la primera condición de excepción en la interfaz de configuración de SNMP cuando se han asociado varias comunidades y condiciones de excepción con cada comunidad. El inventario de IBM Director sólo almacena el primer valor de una propiedad con valor de matriz, por ejemplo el destino de la condición de excepción SNMP.</p>

Distribución de software

La Tabla 44 en la página 370 describe problemas que se pueden producir al utilizar la Distribución de software.

Tabla 44. Problemas de Distribución de software

Síntoma	Acción sugerida
Falla la creación de paquetes de software.	Compruebe el espacio de disco disponible en la consola de gestión. Se crean paquetes en la consola de gestión. Si el espacio de disco de la consola de gestión no es suficiente, falla la creación de paquetes.
<p>La tarea Distribución de software falla cuando se cumplen las dos condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está distribuyendo un paquete de software a un sistema gestionado que está detrás de un cortafuegos. • Está ejecutando simultáneamente una tarea Control remoto en dicho sistema gestionado. 	<p>Las tareas Control remoto y Distribución de software utilizan el soporte de sesión para incrementar la transmisión de datos. El soporte de sesión en TCP/IP hace que los datos fluyan a través de un puerto no reservado que es diferente del puerto que IBM Director utiliza normalmente para las comunicaciones. La mayoría de los cortafuegos no permiten que los datos se transmitan a través de este otro puerto. Es posible inhabilitar el soporte de sesión creando un archivo INI en el sistema gestionado. En el directorio IBM\Director\bin del sistema gestionado, cree un archivo denominado tcpip.ini que contenga el mandato siguiente:</p> <pre>SESSION_SUPPORT=0</pre> <p>Si se selecciona más de una opción TCP/IP en la configuración de controlador de red del sistema gestionado, deberá crear un archivo INI para cada entrada. El nombre que debe dar a estos archivos es tcpip.ini, tcpip2.ini, tcpip3.ini y así sucesivamente. Después de crear los archivos, reinicie el sistema gestionado.</p>
<p>Cuando se distribuye un paquete de software utilizando un compartimiento de redirector, se visualiza el siguiente mensaje de error:</p> <pre>Error de E/S, archivo (\\servidor\compartimiento) \ (nombre de paquete) no encontrado en el sistema gestionado (nombre de sistema)</pre>	<p>Este problema se produce si suprime manualmente un paquete de software del compartimiento de redirector. Para suprimir paquetes del compartimiento, deberá utilizar la ventana "Gestor de servidores de distribución de archivos". Pulse el botón derecho del ratón en la tarea Distribución de software y pulse Gestor de servidores de distribución de archivos.</p>
<p>Cuando intenta exportar un paquete de distribución de software a un compartimiento de red, se visualiza el siguiente mensaje de error:</p> <p>No se ha podido exportar el paquete.</p>	<p>La tarea Distribución de software no soporta la exportación de paquetes a un compartimiento de red. Modifique la operación para exportar el paquete a una unidad local.</p>
<p>(Sólo Windows) Se distribuyen de forma continua paquetes de software del servidor de gestión, aunque se ha configurado un servidor de distribución de archivos para que lo utilicen los sistemas gestionados.</p>	<p>Asegúrese de que se cumple una de las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El servidor de distribución de archivos es miembro del mismo dominio que el servidor de gestión. • El servidor de distribución de archivos tiene una relación de confianza con el dominio donde está ubicado el servidor de gestión.
<p>(Sólo Linux) Si exporta un paquete de distribución de software al formato SPB (Software Package Bundle) y, a continuación, vuelve a importar el paquete, se visualiza un mensaje de error.</p>	<p>Cambie los niveles de permiso. En el indicador de mandatos local, escriba el mandato siguiente:</p> <pre>chmod 644 filename.spb</pre>

Tabla 44. Problemas de Distribución de software (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
<p>(Sólo japonés en sistemas gestionados que ejecutan Windows) En la ventana “Preferencias de distribución”, el campo Nombre de compartimiento se llena por omisión con el nombre de compartimiento de ejemplo siguiente:</p> <p>¥system¥share</p> <p>Sin embargo, al pulsar la tecla de yen, el campo Nombre de compartimiento visualiza incorrectamente el símbolo de barra inclinada invertida (\\).</p>	<p>Realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No escriba sobre el nombre de compartimiento de ejemplo ni lo suprima. 2. Conserve los símbolos de yen del ejemplo y sustituya sólo system y share por el nombre de sistema y el nombre de compartimiento que desea utilizar. Nota: Si pulsa la tecla de yen, no utilice barras inclinadas invertidas; las barras inclinadas invertidas hacen que falle la distribución redirigida. 3. Cierre la ventana “Preferencias de distribución” y, a continuación, vuelva a entrar en esta ventana y conserve los símbolos de yen del campo Nombre de compartimiento de ejemplo.
<p>(Sólo coreano en sistemas gestionados que ejecutan Windows) En la ventana “Preferencias de distribución”, el campo Nombre de compartimiento se llena por omisión con el nombre de compartimiento de ejemplo siguiente:</p> <p>₩system₩share</p> <p>donde W representa el símbolo de won.</p> <p>Sin embargo, al pulsar la tecla de won, el campo Nombre de compartimiento visualiza incorrectamente el símbolo de barra inclinada invertida (\\).</p>	<p>Realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No escriba sobre el nombre de compartimiento de ejemplo ni lo suprima. 2. Conserve los símbolos de won del ejemplo y sustituya sólo system y share por el nombre de sistema y el nombre de compartimiento que desea utilizar. Nota: Si pulsa la tecla de won, no utilice barras inclinadas invertidas; las barras inclinadas invertidas hacen que falle la distribución redirigida. 3. Cierre la ventana “Preferencias de distribución” y, a continuación, vuelva a entrar en esta ventana y conserve los símbolos de won del campo Nombre de compartimiento de ejemplo.
<p>(Sólo servidor de distribución de archivos que ejecuta i5/OS) Falla la distribución de software redirigida que utiliza un compartimiento FTP.</p>	<p>Si se desea utilizar un compartimiento basado en FTP para la distribución de software redirigida, es posible que sea necesario modificar la configuración de FTP en el servidor de distribución de archivos. Utilice el mandato para cambiar atributos FTP (CHGFTP) para establecer el formato de nombre inicial en *PATH y especificar el directorio inicial. Detenga y reinicie el servidor FTP. Esto cambia los valores FTP por omisión para todos los sistemas gestionados que utilizan el servidor de distribución de archivos.</p>
<p>Después de actualizar a a Distribución de software (edición Premium), no puede exportar un paquete que se ha creado con el Asistente de actualización de Director.</p>	<p>Suprima el paquete de software que se ha creado con Distribución de software (edición Estándar). Vuelva a importar el paquete utilizando el Asistente de actualización de Director en Distribución de software (edición Premium).</p>

Acceso basado en la Web

La Tabla 45 describe síntomas de problemas que se puede producir al utilizar el Acceso basado en la Web.

Tabla 45. Problemas de Acceso basado en la Web

Síntoma	Acción sugerida
(Sólo Windows XP o Windows Server 2003) Se visualiza un mensaje que indica que se necesita la Java Virtual Machine (JVM).	Instale una Java Virtual Machine (JVM) de Sun Microsystems.
Después de realizar instalaciones repetidas, hay problemas al iniciar la sesión en el sistema gestionado utilizando Netscape Navigator.	Al desinstalar el Agente de IBM Director, asegúrese de guardar los datos de configuración. De este modo se guardará el certificado SSL (Secure Sockets Layer) anterior y permitirá que el inicio de sesión en el Servidor Web del Agente de IBM Director se realice satisfactoriamente después de volver a instalar el Agente de IBM Director.
Después de iniciar la sesión en Microsoft Internet Explorer, se visualiza un aviso de seguridad de Java.	Si está utilizando Microsoft Internet Explorer con el Plugin de Sun Java, aparecen solicitudes adicionales al iniciar la sesión en un sistema gestionado. Después de iniciar la sesión en Microsoft Internet Explorer, se visualiza un Aviso de seguridad de Java. Seleccione Conceder esta sesión . El plugin de Java necesita información de autenticación. Escriba la misma información que ha utilizado para el inicio de sesión de Microsoft Internet Explorer.
Cuando instala el Acceso basado en la Web en un sistema gestionado que ejecuta Apache Web Server, el Acceso basado en la Web no está disponible. Se visualiza un mensaje de error que indica que no se puede encontrar la página.	Acceso basado en la Web y Apache Web Server utilizan los mismos puertos de conector por omisión. Debe modificar los archivos de configuración del Acceso basado en la Web. Si ha instalado el Agente de IBM Director en la ubicación por omisión, estos archivos están ubicados en el directorio Archivos de programa\IBM\Director\websrv\conf. Para solucionar este problema, realice los pasos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga el servicio Servidor Web del Agente de IBM Director. 2. Modifique el archivo server.xml: <ul style="list-style-type: none"> • Cambie el puerto de servidor por un puerto que no esté siendo utilizado ya por otra aplicación. Por omisión, el puerto de servidor está establecido en 8005. • Cambie el puerto de conector por un puerto que no esté siendo utilizado ya por otra aplicación. Por omisión, está establecido en 8009. 3. Modifique el archivo workers.properties. Cambie el puerto de conector por un puerto que no esté siendo utilizado ya por otra aplicación. Por omisión, está establecido en 8009. 4. Modifique el archivo tomcat.conf. Cambie el puerto de conector por un puerto que no esté siendo utilizado ya por otra aplicación. Por omisión, está establecido en 8009. 5. Reinicie el servicio Servidor Web del Agente de IBM Director.
(Sólo chino tradicional y chino simplificado) Al abrir el Acceso basado en la Web en un navegador Web Netscape, es posible que los caracteres chinos se visualicen como recuadros.	Realice los pasos siguientes para asegurarse de que los caracteres chinos se visualicen correctamente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Instale Java Plug-in 1.4.1 que está disponible en Sun Microsystems. 2. Compruebe los valores de Propiedades de pantalla de Windows para asegurarse de que están establecidos correctamente para la visualización del idioma chino.

Tabla 45. Problemas de Acceso basado en la Web (continuación)

Síntoma	Acción sugerida
Al utilizar enlaces de sucesos, los sucesos no se entregan correctamente.	Si utiliza el servicio Estado (una tarea de Configuración de la página Tareas) para añadir enlaces de sucesos, el sistema desde el que accede al Acceso basado en la Web debe tener los valores regionales establecidos en el idioma inglés. Si los valores regionales no están establecidos en el idioma inglés, las series de filtro de sucesos están en el idioma distinto del inglés y los sucesos no se entregan correctamente.

Sistemas que ejecutan idiomas de juego de caracteres de doble byte

La Tabla 46 describe síntomas de problemas que se pueden producir cuando se ejecuta IBM Director en sistemas que utilizan los siguientes idiomas de juego de caracteres de doble byte: japonés, coreano, chino simplificado y chino tradicional.

Tabla 46. Problemas de sistemas que ejecutan idiomas de juego de caracteres de doble byte

Síntoma	Acción sugerida
<p>(Sólo japonés, chino simplificado y tradicional y coreano)</p> <p>Después de actualizar de IBM Director 3.1 a IBM Director 4.20, en la tarea Asistente del procesador de gestión (MPA), aparecen caracteres distorsionados en el campo Descripción de los Perfiles de reenvío de alertas.</p>	<p>Tome nota del contenido de campo Descripción antes de realizar la actualización. Después de instalar IBM Director 4.20, deberá volver a entrar la información en inglés. Todos los campos de entrada interpretados por el procesador de servicio se deben proporcionar en ASCII de EE.UU.</p>
<p>(i5/OS) El Servidor de IBM Director no se puede iniciar cuando se utiliza el identificador del juego de caracteres codificado (CCSID) japonés 5026.</p>	<p>Asegúrese de que el CCSID y el entorno local del trabajo coinciden y que Qshell los soporta. Considere la posibilidad de utilizar el CCSID 5035 y el entorno local JA_5035.</p> <p>Para obtener más información, vaya al Centro de información de iSeries en http://www.ibm.com/servers/eserver/series/infocenter y busque en National Language Support (Soporte de idioma nacional).</p>
<p>(Sólo japonés, en sistemas gestionados que ejecutan Windows) En la ventana "Preferencias de distribución", el campo Nombre de compartimiento se llena por omisión con el nombre de compartimiento de ejemplo siguiente:</p> <p>¥system¥share</p> <p>Sin embargo, al pulsar la tecla de yen, el campo Nombre de compartimiento visualiza incorrectamente el símbolo de barra inclinada invertida (\).</p>	<p>Realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No escriba sobre el nombre de compartimiento de ejemplo ni lo suprima. 2. Conserve los símbolos de yen del ejemplo y sustituya sólo system y share por el nombre de sistema y el nombre de compartimiento que desea utilizar. Nota: Si pulsa la tecla de yen, no utilice barras inclinadas invertidas; las barras inclinadas invertidas hacen que falle la distribución redirigida. 3. Cierre la ventana "Preferencias de distribución" y, a continuación, vuelva a entrar en esta ventana y conserve los símbolos de yen del campo Nombre de compartimiento de ejemplo.
<p>(Sólo coreano, en sistemas gestionados que ejecutan Windows) En la ventana "Preferencias de distribución", el campo Nombre de compartimiento se llena por omisión con el nombre de compartimiento de ejemplo siguiente:</p> <p>₩system₩share</p> <p>donde W representa el símbolo de won.</p> <p>Sin embargo, al pulsar la tecla de won, el campo Nombre de compartimiento visualiza incorrectamente el símbolo de barra inclinada invertida (\).</p>	<p>Realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No escriba sobre el nombre de compartimiento de ejemplo ni lo suprima. 2. Conserve los símbolos de won del ejemplo y sustituya sólo system y share por el nombre de sistema y el nombre de compartimiento que desea utilizar. Nota: Si pulsa la tecla de won, no utilice barras inclinadas invertidas; las barras inclinadas invertidas hacen que falle la distribución redirigida. 3. Cierre la ventana "Preferencias de distribución" y, a continuación, vuelva a entrar en esta ventana y conserve los símbolos de won del campo Nombre de compartimiento de ejemplo.
<p>(Sólo chino tradicional y chino simplificado) Al abrir el Acceso basado en la Web en un navegador Web Netscape, es posible que los caracteres chinos se visualizan como recuadros.</p>	<p>Realice los pasos siguientes para asegurarse de que los caracteres chinos se visualicen correctamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instale Java Plug-in 1.4.1 que está disponible en Sun Microsystems. 2. Compruebe los valores de Propiedades de pantalla de Windows para asegurarse de que están establecidos correctamente para la visualización del idioma chino.

Capítulo 33. Actualización de IBM Director

Es posible que IBM ofrezca actualizaciones o releases nuevos de esta versión de IBM Director. Si ha comprado IBM Director Multiplataforma, consulte el Centro de información de IBM @server en <http://www.ibm.com/servers/library/infocenter> para obtener información sobre los releases nuevos.

Si ha recibido IBM Director con el producto IBM @server BladeCenter o el servidor xSeries, consulte la documentación de hardware para obtener información sobre cómo actualizar IBM Director. Asimismo, están disponibles los Servicios de suscripción de IBM @server xSeries para recibir automáticamente las actualizaciones. Si desea obtener más información sobre este servicio, consulte con el representante de IBM.

Capítulo 34. Obtención de ayuda y asistencia técnica

Si necesita ayuda, servicio o asistencia técnica o simplemente desea obtener más información sobre productos de IBM, encontrará una gran variedad de fuentes disponibles de IBM para prestarle asistencia. Este apéndice contiene información sobre los recursos disponibles para obtener información adicional sobre IBM y los productos de IBM, qué se debe hacer si se produce un problema en el sistema xSeries o IntelliStation y a quién se debe llamar para obtener servicio técnico, si es necesario.

Antes de llamar

Antes de llamar, asegúrese de haber realizado los pasos siguientes para intentar solucionar el problema usted mismo:

- Compruebe todos los cables para asegurarse de que estén conectados.
- Compruebe los interruptores de alimentación para asegurarse de que el sistema esté encendido.
- Utilice la información de resolución de problemas de la documentación del sistema y las herramientas de diagnóstico que vienen con el sistema. Encontrará información sobre las herramientas de diagnóstico en la publicación *Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide* del CD *xSeries Documentation* de IBM o en la publicación *Hardware Maintenance Manual* de IntelliStation en el sitio Web de soporte de IBM.
- Vaya al sitio Web de soporte de IBM en <http://www.ibm.com/pc/support/> para obtener información técnica, consejos, sugerencias y controladores de dispositivo nuevos o para someter una petición de información.

Podrá solucionar muchos problemas sin necesidad de asistencia externa siguiendo los procedimientos de resolución de problemas que IBM proporciona en la ayuda en línea o en las publicaciones que se proporcionan con el sistema y con el software. La información suministrada con el sistema también describe las pruebas de diagnósticos que se pueden llevar a cabo. La mayoría de sistemas, sistemas operativos y programas xSeries e IntelliStation se suministran con información que contiene procedimientos de resolución de problemas y explicaciones de mensajes de error y de códigos de error. Si sospecha que hay un problema de software, consulte la información del sistema operativo o del programa.

Uso de la documentación

Encontrará información sobre su sistema IBM xSeries o IntelliStation y el software preinstalado, si lo hay, en la documentación suministrada con el sistema. Esta documentación incluye libros impresos, libros en línea, archivos readme y archivos de ayuda. Para obtener instrucciones para utilizar los programas de diagnóstico, consulte la información de resolución de problemas incluida en la documentación de su sistema. Es posible que la información de resolución de problemas o los programas de diagnóstico le indiquen que necesita controladores de dispositivo u otros productos de software adicionales o actualizados. IBM dispone de páginas en la World Wide Web en las que se puede obtener la información técnica más reciente y descargar controladores de dispositivo y actualizaciones. Para acceder a estas páginas, vaya a <http://www.ibm.com/pc/support/> y siga las instrucciones. Asimismo, se pueden solicitar publicaciones mediante el Sistema de pedido de publicaciones de IBM en <http://www.elink.ibm.com/public/applications/publications/cgi-bin/pbi.cgi>.

Cómo obtener ayuda e información en la World Wide Web

En la World Wide Web, el sitio Web de IBM dispone de información actualizada sobre productos, servicios y soporte de IBM xSeries e IntelliStation. La dirección para obtener información de IBM xSeries es <http://www.ibm.com/eserver/xseries/>. La dirección para obtener información de IBM IntelliStation es <http://www.ibm.com/pc/intellistation/>.

Puede encontrar información sobre servicios para productos de IBM, incluidas las opciones que reciben soporte, en <http://www.ibm.com/pc/support/>.

Servicio y soporte de software

Mediante la Línea de soporte de IBM, puede obtener asistencia telefónica, de pago, para resolver problemas de uso, configuración y software de servidores xSeries, estaciones de trabajo IntelliStation y aplicaciones. Para obtener información sobre los productos a los que ofrece soporte la Línea de soporte de su país o región, vaya a <http://www.ibm.com/services/sl/products/>.

Para obtener más información sobre la Línea de soporte y otros servicios de IBM, vaya a <http://www.ibm.com/services/> o a <http://www.ibm.com/planetwide/> para obtener una lista de los números de teléfono de soporte. En los EE.UU. y Canadá, llame a 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Parte 5. Apéndices

Apéndice A. Atributos de los supervisores de recursos

Puede utilizar la tarea Supervisores de recursos para supervisar los recursos críticos de los sistemas gestionados. Los recursos que se pueden supervisar varían según el sistema operativo que esté instalado en el sistema gestionado. Utilice la Tabla 47 para identificar los atributos de supervisor de recursos que desea supervisar si está planeando la instalación o configuración de IBM Director o ajustando la estrategia de supervisión de recursos.

La frecuencia de recopilación de datos de los supervisores de recursos varía según el sistema o dispositivo gestionado. En general, utilizando los valores por omisión, las recopilaciones de datos se producen entre cada 5 y 10 segundos, y las renovaciones de pantalla entre cada 10 y 20 segundos.

Notas:

- (Sólo Windows) Los atributos para los siguientes supervisores de recursos pueden variar en función de las características y las funciones que haya configurado en el sistema gestionado:
 - Supervisores CIM
 - Supervisores DMI
 - Supervisores de dispositivos, rendimiento y servicio
 - Supervisores de registro
- (Sólo Linux y UNIX) Los atributos para los supervisores CIM pueden variar en función de las características y las funciones que haya configurado en el sistema gestionado.

Para ver los atributos de supervisor de recursos que están disponibles para un dispositivo o sistema gestionado, consulte el apartado “Visualización de todos los umbrales de supervisores de recursos” en la página 234.

Cuando consulte la Tabla 47, asegúrese de seleccionar la columna aplicable para el sistema operativo que está instalado en el sistema gestionado. Para obtener más información sobre los supervisores de recursos, consulte el Capítulo 23, “Supervisores de recursos”, en la página 231.

Tabla 47. Atributos de los supervisores de recursos

Atributo	Windows	Linux	UNIX	NetWare	i5/OS	AIX
Supervisor de CPU						
Utilización de la CPU	X	X	X	X		X
Utilización de la CPU 'x' (en dispositivos SMP)	X			X		
Número total de procesos	X	X	X	X		X
Cuenta de hebras				X		
Supervisor de disco						
Notas:						
1. Los atributos del supervisor de unidades de disco se repiten para cada unidad lógica no extraíble local que se encuentra.						
2. (Sólo Linux y UNIX) La lista de atributos del sistema de archivos aparece en primer lugar y, a continuación, aparecen los atributos del supervisor de discos debajo de cada sistema de archivo.						
3. (Sólo NetWare) Los atributos del supervisor de volúmenes de disco se repiten para cada volumen que se encuentra.						

Tabla 47. Atributos de los supervisores de recursos (continuación)

Atributo	Windows	Linux	UNIX	NetWare	i5/OS	AIX
Carga de trabajo del disco 1	X					
Unidad C: % espacio utilizado	X					
Unidad C: Espacio restante	X					
Unidad C: Espacio utilizado	X					
Bloques disponibles		X	X			X
Bloques utilizados		X	X			X
Inodos disponibles		X	X			X
Inodos utilizados		X	X			X
Porcentaje de bloques disponibles		X	X			X
Porcentaje de bloques utilizados		X	X			X
Porcentaje de Inodos disponibles		X	X			X
Porcentaje de Inodos utilizados		X	X			X
Porcentaje de espacio disponible		X	X			X
Porcentaje de espacio utilizado		X	X			X
Espacio disponible (MB)		X	X			X
Espacio utilizado (MB)		X	X			X
Volumen SYS: Espacio restante		X	X	X		
Volumen SYS: Espacio utilizado		X	X	X		
Supervisor de archivos						
Los atributos del supervisor de archivos pueden ser archivos o directorios. Consulte las filas correspondientes a los atributos del supervisor de archivos.						
Notas:						
1. Para los tipos de sistemas de archivos compatibles, los atributos "El directorio existe" o "El archivo existe" (según cuál de los dos corresponda) siempre son datos válidos.						
2. (Sólo Linux, UNIX e i5/OS) Si hay directorios adicionales, se visualizan subelementos adicionales.						
3. (Sólo Linux, UNIX e i5/OS) Un directorio puede contener cientos de subelementos. En este caso, es posible que un directorio tarde 5 segundos o más en abrirse.						
4. (Sólo i5/OS) QSYS.LIB puede contener miles de subelementos. Si se excede un tiempo de espera, al volver a abrir el directorio después de dicho tiempo se incrementará el valor de tiempo de espera y puede que dicho valor aumente lo suficiente para que se realice la operación.						
Directorio						
El directorio existe	X	X	X	X	X	X
Modificado por última vez	X	X	X	X	X	X
Atributos del directorio		X	X		X	X
Propietario del directorio		X	X		X	X
Tamaño del directorio (bytes)		X	X		X	X
Tipo de objeto		X	X		X	X
Archivo						
Suma de comprobación	X	X	X	X	X	X
El archivo existe	X	X	X	X	X	X
Modificado por última vez	X	X	X	X	X	X

Tabla 47. Atributos de los supervisores de recursos (continuación)

Atributo	Windows	Linux	UNIX	NetWare	i5/OS	AIX
Atributos de archivo		X	X		X	X
Propietario de archivo		X	X		X	X
Tamaño del archivo (bytes)	X	X	X	X	X	X
Tipo de objeto		X	X		X	X
Supervisor del sistema de archivos						
Nota: (Sólo UNIX, Linux e i5/OS) Los atributos del supervisor de sistema de archivos para directorios específicos se proporcionan para directorios típicos de UNIX, Linux e i5/OS. Si no existe uno de estos directorios, el atributo no aparecerá.						
/		X	X		X	
/bin		X	X		X	
/dev		X	X		X	
/etc		X	X		X	
/home		X	X		X	
/lib		X	X		X	
/lost+found		X	X			
/sbin		X	X			
/tmp		X	X		X	
/usr		X	X		X	
/var		X	X		X	
Lista de contenido del directorio						
Atributos del directorio		X	X		X	
El directorio existe		X	X		X	
Propietario del directorio		X	X		X	
Tamaño del directorio (bytes)		X	X		X	
Modificado por última vez		X	X		X	
Tipo de objeto		X	X		X	
Supervisor de memoria						
Memoria bloqueada	X					
Uso de memoria	X					
Disponible (bytes)		X	X			X
Utilizada (bytes)		X	X			X
Bloques de antememoria en uso				X		
Porcentaje de antememoria en uso				X		
Memoria total		X				X
No utilizada no en antememoria (MBytes)		X				
Supervisor de TCP/IP						
Interfaz x - Paquetes de difusión recibidos	X					
Interfaz x - Paquetes de difusión enviados	X					
Interfaz x - Bytes recibidos	X					

Tabla 47. Atributos de los supervisores de recursos (continuación)

Atributo	Windows	Linux	UNIX	NetWare	i5/OS	AIX
Interfaz x - Bytes enviados	X					
Interfaz x - Paquetes de difusión individual recibidos	X					
Interfaz x - Paquetes de difusión individual enviados	X					
Paquetes IP recibidos	X					
Paquetes IP recibidos con errores	X					
Paquetes IP enviados	X					
Conexiones TCP	X					
Datagramas UDP recibidos	X					
Datagramas UDP enviados	X					
Supervisor de procesos						
Nota: El número de aplicaciones o de archivos ejecutables que un supervisor de proceso comprueba puede variar. El usuario de IBM Director configura los procesos supervisados utilizando la tarea Supervisor de procesos de la Consola de IBM Director. Se visualiza cada uno de los atributos del supervisor de procesos para cada archivo ejecutable que se supervisa.						
Procesos activos actuales	X	X	X	X	X	X
Ejecución máxima inmediata	X	X	X	X	X	X
Ejecución máxima de ayer	X	X	X	X	X	X
Ejecuciones nuevas contadas	X	X	X	X	X	X
Horas que no ha conseguido iniciarse	X	X	X	X	X	X
Hora de inicio	X	X	X	X	X	X
Hora de detención	X	X	X	X	X	X
Tiempo total de ejecución	X	X	X	X	X	X
Tiempo de ejecución de ayer	X	X	X	X	X	X
Ejecuciones nuevas de ayer	X	X	X	X	X	X
Supervisores de sistema UNIX						
Supervisores de CPU		X	X			X
Supervisores de disco		X	X			X
Supervisores de rendimiento de disco		X	X			
Supervisores de memoria		X	X			X
Supervisores de red		X	X			
Supervisores CIMs						
Espacios de nombre	X	X	X			
Clases	X	X	X			
Instancias	X	X	X			
Propiedades	X	X	X			
Procesadores de E/S						
% de utilización de IOP auxiliar					X	
% de utilización de IOP de Todas com.					X	

Tabla 47. Atributos de los supervisores de recursos (continuación)

Atributo	Windows	Linux	UNIX	NetWare	i5/OS	AIX
% de utilización de disco de IOP					X	
% de utilización de LAN de IOP					X	
Memoria de IOP libre (KB)					X	
Estado operativo de IOP					X	
% de utilización óptica de IOP					X	
% de utilización SDLC de IOP					X	
% de utilización de funciones del sistema de IOP					X	
% de utilización de cinta de IOP					X	
% de utilización twinaxial de IOP					X	
% de utilización de X.25 de IOP					X	
% de utilización de IOP primario					X	
Colas de trabajos						
Estado de cola de trabajos					X	
Trabajos en cola					X	
Estadísticas de trabajo						
Trabajos por lotes finalizados, en espera de salida					X	
Trabajos por lotes finalizando					X	
Trabajos por lotes retenidos en la cola de trabajos					X	
Trabajos por lotes retenidos mientras se ejecutan					X	
Trabajos por lotes en la cola de trabajos retenidos					X	
Trabajos por lotes en la cola de trabajos sin asignar					X	
Trabajos por lotes en ejecución					X	
Trabajos por lotes en espera de mensajes					X	
Trabajos por lotes en espera de ejecución					X	
Trabajos del sistema					X	
Estadísticas de NetServer						
Tiempo de respuesta medio (Milisegundos)					X	
Aperturas de archivo/Minuto					X	
Kbytes recibidos por minuto					X	
Kbytes enviados por minuto					X	
Violaciones de contraseña					X	
Trabajos de impresión en cola/Minuto					X	
Inicios de sesión/Minuto					X	

Tabla 47. Atributos de los supervisores de recursos (continuación)

Atributo	Windows	Linux	UNIX	NetWare	i5/OS	AIX
Discos físicos						
% de utilización de brazo de disco					X	
Longitud de cola media del disco					X	
Estado de duplicación de disco					X	
Estado operativo del disco					X	
% de utilización de procesador de disco					X	
Mandatos de lectura de disco/Minuto					X	
Kbytes de lectura de disco/Minuto					X	
Espacio de disco libre (MB)					X	
% utilizado de espacio de disco					X	
Mandatos de grabación de disco/Minuto					X	
Kbytes de grabación de disco/Minuto					X	
Agrupaciones de almacenamiento						
Activo a Inelegible (Transiciones/Minuto)					X	
Activo a En espera (Transiciones/Minuto)					X	
Errores de base de datos por segundo					X	
Páginas de base de datos por segundo					X	
Errores no de base de datos por segundo					X	
Páginas no de base de datos por segundo					X	
En espera a Inelegible (Transiciones/Minuto)					X	
Subsistemas						
% de límite de trabajos del subsistema					X	
Trabajos activos de subsistema					X	
Estado de subsistema					X	
Estadísticas de sistema						
% de utilización de CPU					X	
Almacenamiento temporal actual utilizado (MB)					X	
Almacenamiento temporal máx. utilizado (MB)					X	
% de direcciones permanentes utilizadas %					X	
% de ASP de sistema utilizado					X	

Tabla 47. Atributos de los supervisores de recursos (continuación)

Atributo	Windows	Linux	UNIX	NetWare	i5/OS	AIX
% de direcciones temporales utilizadas					X	
Estadísticas de usuario						
Usuarios desconectados					X	
Usuarios desconectados, en espera de salida					X	
Usuarios conectados					X	
Usuarios suspendidos por trabajos de grupo					X	
Usuarios suspendidos por petición del sistema					X	

Apéndice B. Obtención de archivos de datos de FRU mediante el mandato GETFRU

Puede obtener información sobre los componentes de una unidad sustituible localmente (FRU) que están instalados en un sistema gestionado utilizando el mandato GETFRU. La información de FRU es específica del tipo de modelo del sistema.

Nota: Hay información de FRU disponible para los servidores xSeries a los que IBM ofrece soporte actualmente.

IBM Director utiliza el mandato GETFRU para intentar realizar una copia del archivo de datos de FRU del sitio FTP de soporte de IBM. El archivo de datos contiene la información de FRU para el modelo de servidor del sistema gestionado en cuestión. Para que la copia se pueda realizar satisfactoriamente, el sistema gestionado debe tener acceso de cortafuegos a través de un puerto de FTP estándar. Por omisión, el mandato GETFRU intenta llegar a `ftp://ftp.software.ibm.com/pc/pccbbs/bp_server` en el puerto FTP 21.

Notas:

1. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan Linux) IBM Director intenta copiar el archivo de datos de FRU del sitio FTP de soporte de IBM durante la instalación del Agente de IBM Director en el sistema gestionado.
2. (Sólo sistemas gestionados que ejecutan Windows) Después de instalar el Agente de IBM Director, IBM Director intenta copiar el archivo de datos de FRU del sitio FTP de soporte de IBM cuando se reinicia el sistema gestionado.

Una vez que el mandato GETFRU haya copiado satisfactoriamente el archivo de datos de FRU en el sistema gestionado, GETFRU procesará el archivo de datos de FRU y almacenará la información de FRU en el servidor CIM. A continuación, GETFRU suprimirá el archivo de datos de FRU del sistema gestionado.

Si el sistema gestionado no puede acceder al sitio FTP de soporte de IBM, realice los pasos siguientes para copiar los archivos de FRU del sitio FTP de soporte de IBM en la red:

1. Acceda al sitio FTP de soporte de IBM (`ftp.software.ibm.com`) utilizando el protocolo FTP. Este sitio FTP utiliza un inicio de sesión anónimo.
2. Cambie al directorio `/pc/pccbbs/bp_server`.
3. Realice una operación `get` para copiar un archivo de datos de FRU del sitio FTP de soporte de IBM a la red. Para recuperar un archivo de datos de FRU para un sistema, debe proporcionar el nombre de archivo de datos de FRU aplicable. Estos nombres de archivo utilizan la siguiente sintaxis:

`número_tipo_máquina.ums.txt`

donde `número_tipo_máquina` es el número de tipo de máquina del sistema. Por ejemplo, si un servidor tiene un número de tipo de máquina de 1234, el nombre de archivo será `1234ums.txt`. Puede utilizar la tarea Inventario para determinar el número de tipo de máquina de cuatro dígitos del sistema.

Nota: Sólo se puede recuperar un archivo de datos de FRU a la vez.

4. Copie los archivos de datos de FRU a un servidor y a un directorio de la red. Este servidor es el depósito del sitio FTP interno para los archivos de datos de FRU. El sitio FTP debe utilizar un inicio de sesión anónimo.

5. Escriba un script que utilice el mandato GETFRU para recuperar archivos de datos de FRU del sitio FTP. Utilice el mandato GETFRU, que se encuentra en uno de los dos directorios siguientes:

En Windows \IBM\Director\cimom\bin

En Linux /IBM/director/CIMOM/bin

Para utilizar el mandato GETFRU en el script, utilice la sintaxis aplicable:

En Windows getfru -s *nombre_servidor_ftp* -d *directorio_de_archivos_fru*

En Linux ./getfru -s *nombre_servidor_ftp* -d *directorio_de_archivos_fru*

donde:

- *nombre_servidor_ftp* es la dirección FTP del servidor de red en el que ha copiado los archivos de datos de FRU. Si no especifica una dirección, el mandato utiliza un valor por omisión de ftp.pc.ibm.com.
 - *directorio_de_archivos_fru* es el directorio en el que se encuentran los archivos de datos de FRU. Si no se especifica ningún directorio, el mandato utilizará /pub/pccbbs/bp_server como valor por omisión.
6. Utilice la tarea Gestión de procesos para ejecutar el script a fin de acceder a los archivos de datos de FRU ubicados en la red. Consulte el apartado “Visualización y uso de la información de procesos, servicios y servicios de dispositivos” en la página 211 si desea obtener más información.

Apéndice C. Resumen de terminología y lista de abreviaturas

Este apéndice proporciona un resumen de la terminología de IBM Director y una lista de las abreviaturas que se utilizan en las publicaciones de IBM Director.

Resumen de terminología de IBM Director

La terminología siguiente se utiliza en las publicaciones de IBM Director.

Un *sistema* es un servidor, una estación de trabajo, un sistema de sobremesa o un sistema portátil. Un *dispositivo SNMP* es un dispositivo (como una impresora de red) que tiene SNMP instalado o incorporado. Un *entorno de IBM Director* es un grupo de sistemas gestionados por IBM Director.

El software de IBM Director consta de tres componentes principales:

- Servidor de IBM Director
- Agente de IBM Director
- Consola de IBM Director

El hardware del entorno de IBM Director se denomina de los modos siguientes:

- Un *servidor de gestión* es un servidor en el que está instalado el Servidor de IBM Director.
- Un *sistema gestionado* es un sistema en el que está instalado el Agente de IBM Director.
- Una *consola de gestión* es un sistema en el que está instalada la Consola de IBM Director.

Las *extensiones* son herramientas para la gestión de servidores avanzada que amplían la funcionalidad de IBM Director. Dichas herramientas incluye IBM Server Plus Pack, Distribución de software (edición Premium), Gestor de despliegue remoto y otras.

(Sólo servidores de gestión que ejecutan Windows) La *cuenta de servicio de IBM Director* es una cuenta de usuario de sistema operativo del servidor de gestión. Es la cuenta bajo la que se ejecuta el Servicio de IBM Director.

El *servidor de base de datos* es el servidor en el que está instalada la aplicación de bases de datos.

El sistema desde el que se invoca DIRCMD, la interfaz de línea de mandatos de IBM Director, es un *cliente de DIRCMD*.

Abreviaturas

La tabla siguiente lista las abreviaturas utilizadas en la documentación de IBM Director 4.20.

Tabla 48. Abreviaturas utilizadas en IBM Director

Abreviatura	Definición
A	
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface (Interfaz de alimentación y configuración avanzadas)

Tabla 48. Abreviaturas utilizadas en IBM Director (continuación)

Abreviatura	Definición
ASCII	American Standard Code for Information Interchange (Código estándar americano para el intercambio de información)
ASF	Formato de alerta estándar
ASM	Gestión avanzada del sistema
Adaptador PCI ASM	Adaptador PCI de Gestión avanzada del sistema
procesador ASM	Procesador de Gestión avanzada del sistema
B	
BIOS	Sistema básico de entrada/salida
C	
CCSID	Identificador de juego de caracteres codificado
CIM	Common Information Model
CIMOM	Gestor de objetos CIM
CPW	Carga de trabajo de proceso comercial
CRC	Comprobación de redundancia cíclica
CSM	IBM Cluster Systems Management
CSV	Valor separado por comas
D	
DES	Estándar de cifrado de datos
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de configuración de sistema principal dinámico)
DIMM	Módulo de memoria en línea dual
DMI	Interfaz de gestión de escritorio
DMTF	Distributed Management Task Force
DNS	Sistema de nombre de dominio
DSA	Digital Signature Algorithm (Algoritmo de firma digital)
E	
EEPROM	Memoria de sólo lectura programable que se puede borrar eléctricamente (electrically erasable programmable read-only memory)
F	
FRU	Unidad sustituible localmente
FTMI	Interfaz de gestión con tolerancia de errores
FTP	File Transfer Protocol (Protocolo de transferencia de archivos)
G	
GB	Gigabyte
Gb	Gigabit
GMT	Hora media de Greenwich
GUI	Interfaz gráfica de usuario
GUID	Identificador exclusivo universal
H	

Tabla 48. Abreviaturas utilizadas en IBM Director (continuación)

Abreviatura	Definición
HTML	Hypertext Markup Language (Lenguaje de marcación de hipertexto)
HTTP	Hypertext Transfer Protocol (Protocolo de transferencia de hipertexto)
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure (Protocolo de transferencia de hipertexto seguro)
I	
IETF	Internet Engineering Task Force
IFS	Sistema de archivos integrado
IIS	Internet Information Services de Microsoft
E/S	Entrada/Salida
IP	Internet Protocol (Protocolo de Internet)
IPC	Comunicación interproceso
IPMI	Interfaz de gestión de plataforma inteligente
IPX	Internetwork Packet Exchange (Intercambio de paquetes entre redes)
ISDN	Red digital de servicios integrados
ISMP	Procesador de gestión de sistemas integrado
J	
JCE	Java Cryptography Extension de IBM
JDBC	Java Database Connectivity
JDK	Java Development Kit
JFC	Java Foundation Classes
JRE	Java Runtime Environment
JVM	Máquina virtual de Java
K	
KB	Kilobyte
KBps	Kilobytes por segundo
Kb	Kilobits
Kbps	Kilobits por segundo
KVM	Teclado/vídeo/ratón (keyboard/video/mouse)
L	
LAN	Red de área local
LED	Diodo emisor de luz
M	
MAC	Control de acceso a medios
MB	Megabyte
MBps	Megabytes por segundo
Mb	Megabit
Mbps	Megabits por segundo
MD5	Message digest 5

Tabla 48. Abreviaturas utilizadas en IBM Director (continuación)

Abreviatura	Definición
MDAC	Microsoft Data Access Control
MHz	Megahercio
MIB	Management Information Base (Base de información de gestión)
MIF	Management Information Format (Formato de información de gestión)
MMC	Microsoft Management Console
MPA	Asistente del procesador de gestión
MPCLI	Interfaz de línea de mandatos del procesador de gestión
MSCS	Microsoft Cluster Server
MSDE	Microsoft Data Engine
MST	Transformación de software de Microsoft
MTU	Unidad de transmisión máxima
N	
NAS	Almacenamiento conectado de red
NetBIOS	Sistema básico de entrada/salida de red
NIC	Tarjeta de interfaz de red
NNTP	Network News Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Noticias en Red)
NTFS	Sistema de archivos de Windows NT 4.0
NVRAM	Memoria de acceso aleatorio no volátil
O	
ODBC	Open Database Connectivity
OID	ID de objeto
P	
PCI	Peripheral Component Interconnect
PCI-X	Peripheral Component Interconnect-Extended
PDF	Portable Document Format
PET	Condición de excepción de sucesos de plataforma
PFA	Predictive Failure Analysis
PIN	Número de identificación personal
POST	Autoprueba de encendido
PPMO	Objeto gestionado de plataforma física
PPP	Point-to-Point Protocol (Protocolo de punto a punto)
PTF	Arreglo temporal del programa
R	
RAID	batería redundante de discos independientes
RAM	Memoria de acceso aleatorio
RDM	Gestor de despliegue remoto de IBM
RPM	(1) Red Hat Package Manager (2) Revoluciones por minuto
S	

Tabla 48. Abreviaturas utilizadas en IBM Director (continuación)

Abreviatura	Definición
SCSI	Interfaz para pequeños sistemas
SHA	Algoritmo hash seguro
SID	(1) Identificador de seguridad (2) Identificador de sistema Oracle
SLP	Service Location Protocol (Protocolo de localización de servicios)
SMART	Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (Tecnología auto-supervisión, análisis y generación de informes)
SMBIOS	BIOS de gestión del sistema
SMBus	System management bus (Bus de gestión del sistema)
SMI	System Management Information (Información de gestión del sistema)
SMS	Systems Management Server de Microsoft
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol (Protocolo simple de transferencia de correo)
SNA	Systems Network Architecture (Arquitectura de red de sistemas)
SNMP	Simple Network Management Protocol (Protocolo Simple de Gestión de Red)
SPB	Software package bundle (Paquete de software)
SQL	Structured Query Language (Lenguaje de consulta estructurado)
SSH	Secure Shell (Shell seguro)
SSL	Secure Sockets Layer (Capa de socket segura)
SSM	Gestor de sistemas escalables de IBM
T	
TAP	Telocator Alphanumeric Protocol (Protocolo alfanumérico Telocator)
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet)
TTL	Tiempo de vida
U	
UDP	User Datagram Protocol (Protocolo de Datagramas de Usuario)
UID	ID exclusivo
UIM	Módulo de integración ascendente
UNC	Convenio de denominación universal
USB	Bus serie universal
UUID	Identificador exclusivo universal
V	
VMM	Gestor de máquinas virtuales de IBM
VPD	Datos vitales del producto
VRM	Módulo de regulación de voltaje
W	
WAN	Red de Área Amplia
WfM	Wired for Management

Tabla 48. Abreviaturas utilizadas en IBM Director (continuación)

Abreviatura	Definición
WINS	Windows Internet Naming Service
WMI	Windows Management Instrumentation
X	
XML	Extensible Markup Language (Lenguaje de marcación extensible)

Apéndice D. Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en EE.UU.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características que se describen en este documento. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios que actualmente pueden adquirirse en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo se pueda utilizar dicho producto, programa o servicio de IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que cubran el tema tratado en este documento. La entrega de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN “TAL CUAL”, SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión de garantías expresas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no se aplique a su caso.

Esta publicación puede contener inexactitudes técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán a las nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar, en cualquier momento y sin previo aviso, mejoras y cambios en los productos y programas descritos en esta publicación.

Las referencias hechas en esta información a sitios Web no IBM sólo se proporcionan para la comodidad del usuario y no constituyen de ningún modo un aval de dichos sitios Web. La información contenida en esos sitios Web no forma parte de la información del presente producto IBM y el usuario es responsable de la utilización de dichos sitios Web.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que se le facilite de la manera que considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

Nota de edición

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. Reservados todos los derechos.

Derechos restringidos para los usuarios del Gobierno de los EE.UU. — Utilización, duplicación o difusión restringidos por el contrato GSA ADP Schedule con IBM Corp.

Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en EE.UU. y/o en otros países:

Active PCI	OS/400
AIX	PowerPC
Asset ID	Predictive Failure Analysis
BladeCenter	pSeries
DB2	Redbooks
DB2 Universal Database	ServeRAID
el logo de e-business	ServerProven
@server	SurePOS
IBM	ThinkCentre
IBM i5/OS	ThinkPad
IBM Virtualization Engine	Tivoli
IntelliStation	Tivoli Enterprise
iSeries	Tivoli Enterprise Console
Netfinity	TotalStorage
NetView	Wake on LAN
NetVista	xSeries

Intel y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation en EE.UU. y/o en otros países.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en EE.UU. y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en EE.UU. y/o en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en EE.UU. y/o en otros países.

Red Hat, el logotipo “Shadow Man” de Red Hat y todas las marcas registradas y los logotipos basados en Red Hat son marcas registradas de Red Hat, Inc., en EE.UU. y otros países.

Otros nombres de compañías, productos o servicios pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de otras empresas.

Glosario

A

Acceso basado en la Web. Característica del Agente de IBM Director que, cuando se instala en un sistema gestionado que ejecuta Windows, le permite utilizar un navegador Web o Microsoft Management Console (MMC) para ver información en tiempo real del equipo y estado del sistema gestionado.

acción de suceso. Acción que IBM Director emprende en respuesta a un suceso o varios sucesos específicos. En el Creador de planes de acción de sucesos, se puede personalizar un tipo de acción de suceso especificando determinados parámetros y guardando la acción de suceso. Para que IBM Director pueda ejecutar la acción de suceso personalizada, ésta (y un filtro de sucesos) se debe asignar a un plan de acción de sucesos.

Adaptador de supervisor remoto. Es un procesador de servicio de IBM. Está incorporado en la placa del sistema de algunos servidores xSeries y se puede utilizar con otros como adaptador opcional. Cuando se utiliza como procesador de servicio de pasarela, el Adaptador de supervisor remoto puede comunicarse con todos los procesadores de servicio de la interconexión ASM.

adaptador PCI de Gestión avanzada del sistema (ASM). Procesador de servicio de IBM que está incorporado en la placa de sistema de los servidores Netfinity 7000 M10 y 8500R. También estaba disponible como opción que se podía instalar en un servidor que contenía un procesador ASM. Cuando se utiliza un adaptador ASM PCI con un procesador ASM, el adaptador ASM PCI actúa como pasarela Ethernet, mientras que el procesador ASM conserva el control del servidor. Cuando se utiliza como procesador de servicio de pasarela, el adaptador ASM PCI sólo se puede comunicar con otros adaptadores ASM PCI y con procesadores ASM.

Agente de IBM Director. Componente de software de IBM Director. Cuando el Agente de IBM Director está instalado en un sistema, IBM Director puede gestionar el sistema. El Agente de IBM Director transfiere datos al servidor de gestión utilizando varios protocolos de red, entre los que se encuentran TCP/IP, NetBIOS, IPX y SNA.

Agente del Asistente del procesador de gestión (MPA). Función del Agente de IBM Director que permite la comunicación en banda con los procesadores de servicio instalados en servidores Netfinity y xSeries. También maneja la notificación de alertas en banda para los procesadores de servicio instalados en sistemas gestionados que ejecutan NetWare.

alerta. Notificación de que se ha producido un suceso. Si se configura un plan de acción de sucesos para filtrar un suceso específico, cuando se produzca dicho suceso, se generará una alerta en respuesta al suceso.

algoritmo de firma digital (DSA). Protocolo de seguridad utilizado por IBM Director. DSA utiliza un par de claves (una pública y una privada) y un algoritmo de cifrado de unidireccional para proporcionar un modo sólido para autenticar usuarios y sistemas. Si una clave pública puede descifrar satisfactoriamente una firma digital, un usuario puede estar seguro de que la firma se ha cifrado utilizando la clave privada.

alojamiento de E/S remoto. Objeto gestionado de IBM Director que representa un alojamiento de expansión de las ranuras PCI-X, por ejemplo un Alojamiento de expansión remoto RXE-100. El alojamiento consta de uno o dos kits de expansión. Cada kit de expansión contiene seis ranuras de adaptador Active PCI-X de intercambio en caliente.

ASF. Véase formato de alerta estándar.

Asistente de actualización. Asistente que se puede utilizar para importar software de IBM y crear paquetes de software. Forma parte de la tarea Distribución de software.

Asistente del Plan de acción de sucesos. Asistente de la Consola de IBM Director que se puede utilizar para crear un plan de acción de sucesos simples.

Asistente del procesador de gestión (MPA). Tarea de IBM Director que se puede utilizar para configurar, supervisar y gestionar procesadores de servicio en servidores Netfinity y xSeries.

Asistente para el despliegue de BladeCenter. Subtarea del Asistente de BladeCenter que se puede utilizar para configurar chasis de BladeCenter, incluidas la configuración de protocolos de seguridad, la habilitación de protocolos de red y la asignación de direcciones IP a los módulos de gestión y de conmutación. También puede crear un perfil de detección y despliegue de chasis que configurará automáticamente nuevos chasis de BladeCenter cuando éstos se añadan al entorno de IBM Director.

asociación. (1) Modo de visualizar los miembros de un grupo en un orden lógico. Por ejemplo, la asociación Tipo de objeto muestra los objetos gestionados de un grupo en carpetas según su tipo. (2) Modo de visualizar información adicional sobre los miembros del grupo. Por ejemplo, la asociación Planes de acción de sucesos muestra los planes de acción de sucesos aplicados a los objetos gestionados del grupo en una carpeta Plan de acción de sucesos.

asociación de componentes. En la tarea Gestor de bastidores de IBM Director, función que puede hacer que un dispositivo o sistema gestionado se pueda montar en un bastidor cuando la característica de recopilación de inventario de IBM Director no reconoce el dispositivo o sistema gestionado. Esta función asocia el sistema o el dispositivo con un componente predefinido.

autoprueba de encendido. Secuencia de prueba de diagnóstico que el BIOS ejecuta cuando se enciende un sistema. La POST determina si la RAM, las unidades de disco, los dispositivos periféricos y otros componentes de hardware funcionan correctamente.

B

base de datos de IBM Director. Es la base de datos que contiene los datos almacenados por el Servidor de IBM Director.

BIOS. Véase sistema básico de entrada/salida.

BIOS de gestión de sistemas (SMBIOS). Requisito clave de la especificación Wired for Management (WfM) 2.0. SMBIOS amplía la BIOS del sistema para permitir la recuperación de datos de gestión necesarios para la especificación WfM. Para ejecutar el Agente de IBM Director, un sistema debe dar soporte a SMBIOS, versión 2.2 o posterior.

C

Cable de expansión SMP. Cable utilizado para conectar dos puertos de expansión SMP.

chasis de BladeCenter. Unidad BladeCenter que actúa como alojamiento. Este chasis modular 7-U puede contener hasta 14 servidores Blade. Permite que los servidores Blade individuales compartan recursos como los módulos de gestión, de conmutación, de alimentación y de ventilación.

CIM. Véase Common Information Model.

clave privada. Componente central del algoritmo de firma digital. Cada servidor de gestión contiene una clave privada y la utiliza para generar firmas digitales que los sistemas gestionados utilizan para autenticar el acceso por parte de los servidores de gestión.

clave pública. Componente central del algoritmo de firma digital. Cada sistema gestionado contiene una clave pública que corresponde a la clave privada que contiene el servidor de gestión. Cuando el servidor de gestión solicita acceso, el sistema gestionado envía al servidor de gestión la clave pública y un bloque de datos aleatorio. A continuación, el servidor de gestión genera una firma digital del bloque de datos utilizando su clave privada y la vuelve a enviar al sistema

gestionado. El sistema gestionado utiliza entonces la clave pública para verificar la validez de la firma.

cliente DIRCMD. Sistema desde el que un administrador de sistema invoca DIRCMD.

Common Information Model (CIM). Estándar definido por Distributed Management Task Force (DMTF). CIM es un conjunto de metodologías y sintaxis que describe las características y las posibilidades de gestión de dispositivos y software de sistemas.

comunicación en banda. Comunicación que realiza a través de los mismos canales que las transmisiones de datos; por ejemplo, la comunicación interproceso que se realiza entre el Servidor de IBM Director, el Agente de IBM Director y la Consola de IBM Director.

comunicación fuera de banda. Comunicación que se produce a través de un módem u otra conexión asíncrona, por ejemplo alertas de procesador de servicio enviadas a través de un módem o una LAN. En un entorno de IBM Director, la comunicación de este tipo es independiente del sistema operativo y de la comunicación interproceso (IPC).

comunicación interproceso (IPC). Método mediante el cual las hebras y los procesos pueden transferir datos y mensajes entre ellos. La comunicación interproceso se utiliza para transferir datos y mensajes entre el Servidor de IBM Director y el Agente de IBM Director, así como el Agente de IBM Director y los procesadores de servicio. También se denomina comunicación en banda.

consola de gestión. Sistema (servidor, sistema de sobremesa, estación de trabajo o sistema portátil) en el que está instalada la Consola de IBM Director.

Consola de IBM Director. Componente de software de IBM Director. Cuando se instala en un sistema, proporciona una interfaz gráfica de usuario (GUI) que se puede utilizar para acceder al Servidor de IBM Director. La Consola de IBM Director transfiere datos al servidor de gestión y desde éste utilizando TCP/IP.

cuello de botella. En la tarea Gestor de capacidad, una condición en la que uno o más supervisores de análisis de rendimiento alcanzan o superan los valores de umbral preestablecidos.

cuenta de servicio de IBM Director. Cuenta del sistema operativo Windows asociada con el servicio de Servidor de IBM Director.

D

datos vitales del producto (VPD). Información clave sobre un servidor, los componentes, la POST/BIOS y el procesador de servicio. Esto incluye el tipo, los números de modelo, el número de FRU de componente, el número de serie, el ID de fabricante y

los números de ranura de la máquina; el número de versión, el nivel de creación y la fecha de creación de la POST/BIOS y el ID de creación, los números de revisión, el nombre de archivo y la fecha de release del procesador de servicio.

DES. Véase estándar de cifrado de datos.

descubrimiento. Proceso mediante el cual el Servidor de IBM Director identifica sistemas en los que está instalado el Agente de IBM Director y establece conexiones con ellos. En una operación de descubrimiento, el servidor de gestión envía una petición de descubrimiento y espera respuestas de los sistemas gestionados. Los sistemas gestionados esperan esta petición y responden al servidor de gestión.

descubrimiento, chasis de BladeCenter. Proceso mediante el cual el Servidor de IBM Director identifica un chasis de BladeCenter y establece comunicación con él. Si el servidor de gestión y el chasis de BladeCenter están en la misma subred, IBM Director utiliza el Protocolo de localización de servicios (SLP) para descubrir el chasis de BladeCenter automáticamente. En caso contrario, un administrador de la red deberá utilizar la Consola de IBM Director para crear un objeto gestionado de chasis de BladeCenter manualmente.

descubrimiento de difusión individual. Véase descubrimiento, difusión individual.

descubrimiento, difusión. Tipo de descubrimiento soportado por IBM Director en el que el servidor de gestión envía un paquete de difusión general por toda la LAN o un paquete de difusión a una subred específica.

descubrimiento, difusión individual. Tipo de descubrimiento soportado por IBM Director en el que el servidor de gestión envía una petición redirigida a una dirección o a un rango de direcciones específicas. Este método de descubrimiento resulta útil en las redes en las que se filtren tanto las difusiones como las difusiones múltiples.

descubrimiento, difusión múltiple. Tipo de descubrimiento soportado por IBM Director en el que el servidor de gestión envía un paquete a una dirección de difusión múltiple especificada. Las difusiones múltiples se definen con un tiempo de vida (TTL) máximo y se descartan cuando el TTL finaliza. El descubrimiento por difusión múltiple sólo está disponible para los sistemas TCP/IP.

descubrimiento por difusión múltiple. Véase descubrimiento, difusión múltiple.

descubrimiento, relé de difusión. Tipo de descubrimiento soportado por IBM Director en el que el servidor de gestión envía una petición de descubrimiento especial a un sistema gestionado en

particular, indicando al sistema gestionado que debe realizar una operación de descubrimiento en la subred local mediante una difusión general. Este método de descubrimiento permite que el servidor de gestión descubra sistemas TCP/IP e IPX cuando no se pueda acceder directamente a los sistemas mediante paquetes de difusión a causa de la configuración de la red.

descubrimiento SNMP. Véase descubrimiento, SNMP.

descubrimiento, SNMP. Tipo de descubrimiento soportado por IBM Director en el que IBM Director envía peticiones de descubrimiento a direcciones de generación (como direccionadores y servidores de nombres). A continuación, se busca en las tablas de direcciones de los dispositivos especificados; la búsqueda continúa hasta que no se encuentran más dispositivos SNMP.

Diagnósticos de BladeCenter. Subtarea de diagnósticos en tiempo real que se puede utilizar para determinar problemas en los componentes existentes en una unidad BladeCenter.

diccionario de software de inventario. En la tarea Inventario, un archivo que realiza un seguimiento del software instalado en los sistemas gestionados de una red. El archivo de diccionario de software contiene perfiles de software predefinidos que reconocen la mayoría de los paquetes de software estándares una vez que éstos se han instalado. Si en los sistemas gestionados tiene instalado software que no corresponde a un perfil de software predefinido incluido con IBM Director, puede editar el archivo de diccionario de software para actualizar el inventario de software.

DirAdmin. Grupo del sistema operativo Windows que se crea automáticamente cuando se instala el Servidor de IBM Director. Por omisión, los miembros del grupo DirAdmin tienen privilegios administrativos en el entorno de IBM Director.

DIRCMD. Es la interfaz de línea de mandatos de IBM Director. Permite a los miembros de un grupo de superusuarios utilizar un indicador de línea de mandatos para acceder a la información del Servidor de IBM Director así como para controlar y recopilar dicha información.

dirección de control de accesos a medios (MAC). Dirección de capa de enlace de datos estandarizada para cada puerto o dispositivo conectado a una LAN. Otros dispositivos de la red utilizan direcciones MAC para localizar puertos específicos y para crear y actualizar tablas de direccionamiento y estructuras de datos.

dirección MAC. Véase dirección de control de accesos a medios (MAC).

DirSuper. Grupo del sistema operativo Windows que se crea automáticamente cuando se instala el Servidor de IBM Director. La cuenta de servicio de IBM Director

se asigna automáticamente al grupo DirSuper. Los miembros del grupo DirSuper tienen los mismos privilegios que los del grupo DirAdmin, además de la posibilidad de permitir o restringir a los usuarios el acceso a IBM Director.

dispositivo SNMP. Dispositivo de red, impresora o sistema que tiene un dispositivo SNMP instalado o incorporados.

distribución redirigida. Método de distribución de software que utiliza un servidor de distribución de archivos.

DMI. Véase Interfaz de gestión de escritorio

E

ejecución de mandatos anónima. Ejecución de mandatos en un sistema de destino como cuenta del sistema (para sistemas gestionados que ejecutan Windows) o como root (para sistemas gestionados que ejecutan Linux). La ejecución de mandatos anónima se puede restringir inhabilitando esta función y solicitando siempre un ID de usuario y una contraseña a los usuarios.

entorno de IBM Director. Es el entorno complejo y heterogéneo gestionado por IBM Director. Incluye sistemas, chasis de BladeCenter, software y dispositivos SNMP, entre otros.

estándar de cifrado de datos (DES). Algoritmo de cifrado por bloques que se puede utilizar para cifrar datos transmitidos entre sistemas gestionados y el servidor de gestión. DES, diseñado por el National Bureau of Standards, cifra y descifra datos utilizando una clave de 64 bits.

Estándar de cifrado de datos triple (DES). Algoritmo de cifrado por bloques que se puede utilizar para cifrar datos transmitidos entre sistemas gestionados y el servidor de gestión. Se trata de una mejora de la seguridad de DES que utiliza tres operaciones en bloque sucesivas de DES.

Examinador de mensajes. Ventana de la Consola de IBM Director que visualiza las alertas que se envían a la Consola de IBM Director.

extensión. Véase extensión de IBM Director.

extensión de IBM Director. Herramienta que amplía las funciones de IBM Director. Entre las extensiones de IBM Director se encuentran IBM Director Server Plus Pack, el Gestor de despliegue remoto y Distribución de software.

F

filtro de sucesos. Filtro que especifica los criterios de suceso para un plan de acción de sucesos. Los

sucesos deben cumplir los criterios especificados en el filtro de sucesos para que el plan de acción de sucesos al que está asignado el filtro los procese.

formato de alerta estándar (ASF). Especificación creada por Distributed Management Task Force (DMTF) que define interfaces de control remoto y de alerta que puedan prestar el mejor servicio a un sistema cliente en un entorno que no tenga un sistema operativo.

FRU. Véase Unidad sustituible localmente.

FTMI. Véase Interfaz de gestión con tolerancia de errores.

G

Gestor de despliegue remoto (RDM). Extensión de IBM Director que gestiona el despliegue y la configuración de sistemas IBM. Mediante RDM, un administrador de la red puede actualizar la BIOS remotamente, modificar los valores de configuración, realizar instalaciones automatizadas de sistemas operativos, realizar copias de seguridad de particiones principales y recuperarlas, y borrar datos permanentemente cuando se vuelvan a desplegar o se retiren sistemas.

Gestor de ranuras. Subtarea de Active PCI Manager que se puede utilizar para visualizar información sobre todos los adaptadores PCI y PCI-X, analizar el rendimiento de PCI y PCI-X y determinar las mejores ranuras en las que instalar adaptadores PCI y PCI-X en un sistema gestionado.

grupo. Conjunto lógico de objetos gestionados. Los grupos puede ser estáticos, dinámicos o basados en tareas.

grupo basado en tareas. Véase grupo, basado en tareas

grupo, basado en tareas. Grupo dinámico basado en los tipos de tareas para los que está habilitado el grupo de objetos gestionados. Por ejemplo, al seleccionar Gestor de bastidores en el panel Tareas disponibles, sólo se incluyen los objetos gestionados que se puedan utilizar con la tarea Gestor de bastidores.

grupo, dinámico. Grupo de sistemas gestionados u objetos gestionados basado en un criterio específico como, por ejemplo, un grupo de sistemas gestionados que ejecuten Windows 2000 con el Service Pack 3 o posterior. IBM Director añade a un grupo dinámico o elimina de dicho grupo automáticamente sistemas gestionados cuando sus atributos y propiedades cambian.

grupo dinámico. Véase grupo, dinámico.

grupo estático. Véase grupo, estático

grupo, estático. Grupo de sistemas gestionados u objetos gestionados definido por el usuario; por ejemplo, todos los servidores de un determinado departamento. IBM Director no actualiza automáticamente el contenido de un grupo estático.

grupo gestionado. Grupo de sistemas u objetos gestionados por IBM Director.

GUID. Véase Identificador exclusivo universal.

I

IBM Director Server Plus Pack. Portafolio de extensiones de IBM Director específicamente diseñadas para el uso con servidores xSeries y Netfinity. Incluye Active PCI Manager, Gestor de capacidad, Gestor de bastidores, Renovación de software y Disponibilidad del sistema.

ID de objeto gestionado. Identificador exclusivo para cada objeto gestionado. Es el valor clave que utilizan las tablas de la base de datos de IBM Director.

identificador exclusivo universal (UUID). Serie de caracteres de 128 bits que tiene la garantía de ser globalmente exclusiva y que se utiliza para identificar componentes que se están gestionando. El UUID permite la funcionalidad a nivel de inventario y el seguimiento de sucesos en nodos escalables, particiones escalables, sistemas escalables y alojamientos de E/S remotos.

integración ascendente. Métodos, procesos y procedimientos que permiten que el software de gestión de sistemas de nivel inferior, por ejemplo el Agente de IBM Director, funcione con software de gestión de sistemas de nivel superior, por ejemplo Tivoli Enterprise™ o Microsoft SMS.

intercambio de claves Diffie-Hellman. Protocolo de seguridad desarrollado por Whitfield Diffie y Martin Hellman en 1976. Este protocolo permite que dos usuarios intercambien una clave digital secreta en un medio que no sea seguro. IBM Director utiliza el protocolo de intercambio de claves Diffie-Hellman al establecer sesiones cifradas entre el servidor de gestión y el sistema gestionado.

interconexión de Gestión avanzada del sistema (ASM). Característica de los procesadores de servicio de IBM. Le permite conectar un máximo de 24 servidores a un procesador de servicio, eliminando de este modo la necesidad de tener varios módems, teléfonos y puertos LAN. Proporciona potentes funciones de gestión fuera de banda, incluido el control de la alimentación del sistema, la gestión de registros de sucesos de procesadores de servicio, las actualizaciones de firmware, la notificación de alertas y la configuración de perfiles de usuario.

Interfaz de gestión con tolerancia de errores (FTMI). Subtarea de Active PCI Manager que se puede utilizar para gestionar adaptadores de red PCI y PCI-X en sistemas gestionados. FTMI se puede utilizar para ver adaptadores de red que sean miembros de grupos con tolerancia de errores. También se puede utilizar para realizar tareas de puesta fuera de línea, puesta en línea, migración tras error y expulsión en los adaptadores visualizados.

Interfaz de gestión de escritorio (DMI). Especificación de Desktop Management Task Force (DMTF) que establece una infraestructura estándar para la gestión de sistemas en red. DMI incluye hardware y software, sistemas de sobremesa y servidores, y define un modelo para filtrar sucesos. DMI proporciona una vía de acceso común para obtener la información sobre todos los aspectos de un sistema gestionado. Se puede correlacionar con protocolos de gestión existentes, como el Protocolo Simple de Gestión de Red (SNMP).

IPC. Véase comunicación interproceso.

IPMI. Véase Interfaz de gestión de plataforma inteligente.

ISMP. Véase procesador de gestión de sistemas integrado.

K

KVM. Véase teclado/vídeo/ratón.

L

light path diagnostics. Tecnología de IBM presente en los servidores xSeries. Supervisa constantemente las características seleccionadas. Si se produce una anomalía, se enciende un diodo emisor de luz (LED) para indicar que es necesario sustituir un componente o subsistema específico.

M

memoria de acceso aleatorio no volátil (NVRAM). Memoria (almacenamiento) de acceso aleatorio que conserva su contenido después de apagar la alimentación eléctrica en el sistema.

Microsoft Management Console (MMC). Aplicación que proporciona una interfaz gráfica de usuario y un entorno de programación en el que se pueden crear, guardar y abrir consolas (colecciones de herramientas administrativas). Forma parte de Microsoft Platform Software Development Kit y está disponible para el uso general. En los sistemas gestionados que ejecutan Windows, MMC se instala al mismo tiempo que Acceso basado en la Web.

MMC. Véase Microsoft Management Console.

módulo de conmutador. Es el componente de que proporciona conectividad de red para el chasis de BladeCenter y los servidores Blade. También proporciona interconectividad entre el módulo de gestión y los servidores Blade.

Módulo de expansión SMP. Opción de hardware de IBM xSeries. Es un solo módulo que contiene microprocesadores, antememoria de disco, memoria de acceso aleatorio y tres conexiones de puerto de expansión SMP. Un chasis puede albergar dos módulos de expansión SMP. El servidor IBM xSeries 440 es la primera plataforma de hardware que utiliza módulos de expansión SMP.

módulo de gestión. Es el componente de BladeCenter que maneja las funciones de gestión de sistemas. Configura el chasis y los módulos de conmutación, se comunica con los servidores Blade y todos los módulos de E/S, multiplexa el teclado/vídeo/ratón (KVM) y supervisa la información crítica sobre el chasis y los servidores Blade.

módulo de integración ascendente. Software que permite que el software de gestión de sistemas de nivel superior, por ejemplo Tivoli Enterprise o Microsoft Systems Manager Server (SMS), interprete y visualice los datos proporcionados por el Agente de IBM Director. Un módulo también puede proporcionar mejoras que se pueden utilizar para iniciar el Agente de IBM Director desde dentro de la consola de gestión de sistemas de nivel superior, así como para recopilar datos de inventario de IBM Director y ver alertas de IBM Director.

MPA. Véase Asistente del procesador de gestión.

N

nodo escalable. Plataforma física que tiene, como mínimo, un módulo de expansión SMP. Cuando una plataforma física es un nodo escalable, se le asignan atributos adicionales. Estos atributos adicionales registran el número de módulos de expansión SMP, puertos de expansión SMP y puertos de expansión RXE que hay en el chasis físico.

notificación. Véase alerta.

NVRAM. Véase memoria de acceso aleatorio no volátil.

O

objeto escalable. Objeto gestionado de IBM que se utiliza con el Gestor de sistemas escalables. Los objetos escalables incluyen nodos escalables, sistemas escalables, particiones escalables y alojamientos de E/S remotos que están conectados a nodos escalables.

objeto gestionado. Elemento gestionado por IBM Director. En la Consola de IBM Director, un objeto

gestionado se representa mediante un icono que muestra el tipo (por ejemplo chasis, clúster, sistema o sistema escalable).

P

partición. Véase partición escalable.

partición escalable. Objeto gestionado de IBM Director que define los nodos escalables que pueden ejecutar una sola imagen del sistema operativo. Una partición escalable tiene un solo espacio de memoria continua y acceso a todos los puertos asociados. Una partición escalable es el equivalente lógico de una plataforma física. Cuando el Gestor de sistemas escalables está instalado, puede encender y apagar una partición escalable soportada mediante la Consola de IBM Director. IBM Director gestiona una partición escalable mediante el procesador de servicio en el nodo escalable primario de dicha partición escalable. Las particiones escalables están asociadas con los sistemas escalables y sólo constan de los nodos escalables de sus sistemas escalables asociados.

partición estática. Partición escalable de sólo visualización.

pasarela de interconexión de ASM. Véase procesador de servicio de pasarela.

PCI. Véase peripheral component interconnect.

PCI-X. Véase peripheral component interconnect-extended.

perfil de detección y despliegue de chasis. Perfil que IBM Director aplica automáticamente a todos los chasis de BladeCenter nuevos cuando éstos se descubren. Los valores de perfil incluyen el nombre de módulo de gestión, los protocolos de red y las direcciones IP estáticas. Si está instalado el Gestor de despliegue remoto en el servidor de gestión, el perfil de detección y despliegue de chasis también puede incluir políticas de despliegue.

perfil de reenvío de alertas. En las tareas Asistente de procesador de gestión y Asistente de BladeCenter de IBM Director, perfil que especifica a dónde se envían las alertas remotas para el procesador de servicio. El reenvío de alertas garantiza que las alertas se envíen, aunque un sistema gestionado sufra una anomalía catastrófica como, por ejemplo, una anomalía del sistema operativo.

peripheral component interconnect-extended (PCI-X). Arquitectura de bus de sistemas ampliada que define estándares eléctricos y físicos para la interconexión electrónica. PCI-X amplía el estándar PCI doblando la capacidad de rendimiento y proporcionando nuevas opciones de rendimiento de los adaptadores a la vez que mantiene la compatibilidad con los adaptadores PCI.

peripheral component interconnect (PCI).

Arquitectura de bus de sistemas que define estándares eléctricos y físicos para la interconexión electrónica.

PFA. Véase Predictive Failure Analysis.

plan de acción de sucesos. Plan definido por el usuario que determina el modo en que IBM Director gestionará determinados sucesos. Un plan de acción de sucesos incluye uno o varios filtros de suceso y una o varias acciones de suceso personalizadas. Los filtros de sucesos especifican qué sucesos se gestionan y las acciones de sucesos especifican qué sucede cuando se produce el suceso.

Planificador. Función de IBM Director que ejecuta una sola tarea no interactiva o un conjunto de tareas no interactivas en una fecha y una hora específicas o en un intervalo repetitivo.

plataforma física. Objeto gestionado de IBM Director que representa un solo chasis físico o servidor que se ha descubierto utilizando el SLP (Service Location Protocol - Protocolo de localización de servicios).

plugin. Véase extensión de IBM Director.

política de despliegue. Política que asocia una bahía específica de un chasis de BladeCenter con una tarea RDM no interactiva. Cuando se añade o sustituye en la bahía un servidor Blade, IBM Director ejecuta automáticamente la tarea RDM.

POST. Véase autoprueba de encendido.

Predictive Failure Analysis (PFA). Tecnología de IBM que mide periódicamente atributos seleccionados de actividad de componentes. Si se alcanza o se supera un umbral predefinido, se genera un mensaje de aviso.

procesador de Gestión avanzada del sistema (ASM). Procesador de servicio incorporado a la placa del sistema de los servidores Netfinity de gama media y los primeros servidores xSeries. IBM Director puede conectarse fuera de banda a un procesador ASM ubicado en una interconexión ASM; la función de procesador de servicio de pasarela la debe realizar un adaptador ASM PCI, un Adaptador de supervisor remoto o un Adaptador de supervisor remoto II.

procesador de gestión de sistemas integrado (ISMP). Procesador de servicio incorporado a la placa del sistema de algunos xSeries. El ISMP, sucesor del procesador ASM, no soporta las comunicaciones en banda en sistemas que ejecutan NetWare. Para que el Servidor de IBM Director se conecte fuera de banda a un ISMP, el servidor que contiene el ISMP debe estar instalado en una red de interconexión ASM. El procesador de servicio de pasarela debe ser un Adaptador de supervisor remoto o un Adaptador de supervisor remoto II.

procesador de servicio. Término genérico para los Adaptadores de supervisor remoto, los procesadores de Gestión avanzada del sistema, los adaptadores PCI de Gestión avanzada del sistema y los procesadores de gestión de sistemas integrados. Estos procesadores de gestión basados en el hardware utilizados en servidores Netfinity y xSeries de IBM trabajan con IBM Director para proporcionar notificaciones de estado del hardware y de alerta.

procesador de servicio de pasarela. Procesador de servicio que transmite alertas de los procesadores de servicio de una red de interconexión ASM al Servidor de IBM Director.

pronóstico. En la tarea Gestor de capacidad, función que puede proporcionar una predicción del rendimiento futuro de un sistema gestionado utilizando datos pasados recopilados en dicho sistema gestionado.

protocolo de localización de servicios (Service Location Protocol - SLP). Protocolo desarrollado por Internet Engineering Task Force (IETF) para descubrir la ubicación de servicios en una red automáticamente. El Servidor de IBM Director lo utiliza para descubrir chasis de BladeCenter y servidores multinodo, por ejemplo los servidores xSeries 445 y xSeries 455.

Puerto de expansión RXE. Puerto dedicado de alta velocidad que se utiliza para conectar una unidad de expansión de E/S remota, por ejemplo un Alojamiento de expansión remoto RXE-100, con un servidor.

Puerto de expansión SMP. Puerto de alta velocidad dedicado utilizado para interconectar módulos de expansión SMP.

R

RDM. Véase Gestor de despliegue remoto

Real Time Diagnostics. Extensión de IBM Director que se puede utilizar para ejecutar programas de utilidad de diagnóstico estándares de la industria en servidores mientras éstos están en ejecución.

red de interconexión de Gestión avanzada del sistema (ASM). Red de servidores IBM creada utilizando la función de interconexión de ASM. Los servidores se conectan mediante puertos RS-485. Cuando los servidores que contienen ISMP y procesadores ASM se conectan a una red de este tipo, IBM Director puede gestionarlos fuera de banda.

Reenvío de condiciones de excepción y acceso de SNMP. Característica del Agente de IBM Director que habilita SNMP como protocolo para acceder a datos de sistemas gestionados. Cuando se instala en un sistema gestionado, esta característica permite a los gestores basados en SNMP sondear el sistema gestionado y recibir las alertas. Si Supervisión del estado del sistema

también se ha instalado en el sistema gestionado, se pueden reenviar alertas como condiciones de excepción de SNMP.

S

Secure Sockets Layer (SSL). Protocolo de seguridad desarrollado por Netscape. Está diseñado para permitir la transmisión de datos segura en una red que no sea segura; proporciona cifrado y autenticación mediante el uso de certificados digitales como los que proporciona el algoritmo de firma digital. En el entorno de IBM Director, se puede utilizar para garantizar que las comunicaciones entre el servidor de gestión y la consola de gestión resulten seguras.

Server Plus Pack. Véase IBM Director Server Plus Pack.

servicio del Servidor de IBM Director. Servicio que se ejecuta automáticamente en el servidor de gestión y proporciona el motor del servidor y la lógica de aplicación para IBM Director.

servidor Blade. Servidor IBM @server BladeCenter. Cada chasis de BladeCenter puede albergar hasta 14 de estos servidores basados en Xeon, con capacidad para SMP, bidireccionales y de alto rendimiento.

servidor de bases de datos. Servidor en el que están instaladas la aplicación de base de datos y la base de datos utilizadas con el Servidor de IBM Director.

servidor de distribución de archivos. En la tarea Distribución de software, un servidor intermedio que se utiliza para distribuir un paquete de software cuando se utiliza el método de distribución redirigida.

servidor de gestión. Es el servidor en el que está instalado el Servidor de IBM Director.

Servidor de IBM Director. Es el componente de software principal de IBM Director. Cuando está instalado en el servidor de gestión, proporciona funciones básicas como el descubrimiento de los sistemas gestionados, el almacenamiento permanente de datos de configuración y de gestión, una base de datos de inventario, la escucha de sucesos, seguridad y autenticación, el soporte de consolas de gestión y tareas administrativas.

sistema. Sistema de sobremesa, estación de trabajo, servidor o sistema portátil.

sistema básico de entrada/salida (BIOS). Código de Personal Computer que controla las operaciones básicas de hardware, por ejemplo las interacciones con las unidades de disquete, las unidades de disco duro y el teclado. El programa de utilidad de Configuración/Instalación es un programa de utilidad controlado por menús que forma parte del código BIOS que viene con un servidor. Puede iniciarlo con F1

durante un punto específico del arranque del servidor (observando si aparece un mensaje sobre el mismo en la pantalla).

sistema de destino. Sistema gestionado en el que se realiza una tarea de IBM Director.

sistema escalable. Objeto gestionado de IBM Director que consta de nodos escalables y de las particiones escalables que se crean a partir de los nodos escalables del sistema escalable. Cuando un sistema escalable contiene dos o más nodos escalables, los servidores que representan deben estar interconectados mediante los módulos de expansión SMP para crear una configuración multinodo, por ejemplo un servidor xSeries de 16 vías creado a partir de cuatro nodos escalables. Cuando se desbloquea un nodo escalable, IBM Director crea automáticamente un sistema escalable y una partición escalable que contiene dicho nodo escalable basándose en la información almacenada en la NVRAM del procesador de servicio.

sistema gestionado. Sistema (servidor, sistema de sobremesa, estación de trabajo o sistema portátil) en el que está instalado el Agente de IBM Director. IBM Director gestiona estos sistemas.

sistema gestionado, no protegido. Sistema gestionado al que puede acceder cualquier servidor de gestión.

sistema gestionado, protegido. Sistema gestionado al que sólo puede acceder un servidor de gestión autorizado.

SLP. Véase protocolo de localización de servicios.

SM BIOS. Véase BIOS de gestión de sistemas.

SSL. Véase Secure Sockets Layer.

SSM. Véase Gestor de sistemas escalables.

suceso. Ocurrencia de una condición predefinida relacionada con un objeto gestionado específico. Existen dos tipos de sucesos: alerta y resolución. Una *alerta* es la ocurrencia de un problema relacionado con un objeto gestionado. *Resolución* es la ocurrencia de una corrección o solución a un problema.

Supervisión del estado del sistema. Característica del Agente de IBM Director que proporciona la supervisión activa de las funciones críticas del sistema, incluyendo la temperatura, el voltaje y la velocidad de ventilador del sistema. También maneja la notificación de alertas en banda para sistemas gestionados que ejecutan Windows y algunos sistemas gestionados que ejecutan Linux.

supervisor de procesos. Subtarea de Gestión de procesos que se puede utilizar para comprobar cuándo se inicia, se detiene o no se puede iniciar un proceso

de una determinada aplicación durante un periodo de tiempo especificado tras el arranque del sistema o después de que el supervisor se haya enviado a un sistema gestionado.

T

tarea Active PCI Manager. Extensión de IBM Director disponible en Server Plus Pack que se puede utilizar para gestionar todos los adaptadores PCI y PCI-X de un sistema gestionado. La tarea Active PCI Manager proporciona dos subtareas en IBM Director: La Interfaz de gestión con tolerancia de errores (FTMI) y el Gestor de ranuras (anteriormente denominado Active PCI Manager).

tarea Asistente de BladeCenter. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para configurar y gestionar unidades BladeCenter.

tarea Asset ID. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para realizar un seguimiento de la información de alquileres, garantías, usuarios y del sistema, incluidos los números de serie. La función Asset ID también se puede utilizar para crear campos de datos personalizados para añadir información personalizada.

tarea Control remoto. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para gestionar un sistema remoto visualizando la imagen de la pantalla del sistema gestionado en una consola de gestión.

tarea de proceso. Subtarea de Gestión de procesos que se puede utilizar para simplificar la ejecución de programas y procesos. Se puede predefinir un mandato que se pueda ejecutar en un sistema o grupo gestionado arrastrando un proceso a un sistema o a varios sistemas gestionados.

tarea Disponibilidad del sistema. Extensión de IBM Director disponible en Server Plus Pack que se puede utilizar para analizar la disponibilidad de un sistema o grupo gestionado y visualizar estadísticas sobre el tiempo de actividad y de inactividad de un sistema gestionado mediante informes y representaciones gráficas. También puede identificar sistemas gestionados problemáticos que hayan sufrido demasiadas interrupciones no planificadas durante un periodo de tiempo especificado.

tarea Distribución de software. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para importar y distribuir paquetes de software a un sistema gestionado o a varios sistemas gestionados de IBM Director. Para utilizar la tarea Distribución de software (edición Premium) con todas las funciones, deberá adquirir e instalar la tarea de Distribución de software de IBM Director (edición Premium).

tarea Estado del hardware. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para ver el estado del hardware de sistemas gestionados y de dispositivos gestionados

desde la consola de gestión. La tarea Estado del hardware informa siempre que se produce un cambio de estado de hardware en un dispositivo o sistema gestionado visualizando un icono en la esquina inferior derecha de la interfaz de la Consola de IBM Director. Siempre que un sistema o un dispositivo gestionado genere un suceso de hardware, la tarea Estado del hardware también añadirá el sistema o dispositivo al grupo de estado del hardware correspondiente (crítico, aviso o información).

tarea Examinador CIM. Tarea de IBM Director que puede proporcionar información detallada que se puede utilizar para la determinación de problemas o para desarrollar una aplicación de gestión de sistemas utilizando la capa CIM.

tarea Examinador de clústeres de Microsoft. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para realizar las operaciones siguientes:

- Visualizar la estructura, los nodos y los recursos asociados con un clúster de Microsoft Cluster Server (MSCS)
- Determinar el estado de un recurso de clúster
- Ver las propiedades asociadas de los recursos de clúster

tarea Examinador DMI. Tarea de IBM Director que puede proporcionar información detallada sobre componentes de DMI. DMI se utiliza principalmente para la gestión de sistemas y no permite gestionar dispositivos de red como puentes, direccionadores e impresoras, tal como lo hace SNMP.

tarea Examinador SNMP. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para ver y configurar los atributos de dispositivos SNMP como, por ejemplo, concentradores, direccionadores u otro dispositivos de gestión compatibles con SNMP. También se puede utilizar para la gestión basada en SNMP, para la resolución de problemas o para supervisar el rendimiento de dispositivos SNMP.

tarea Gestión de procesos. Tarea de IBM Director que gestiona procesos individuales en sistemas gestionados. Específicamente, puede iniciar, detener y supervisar procesos y configurar supervisores de proceso para generar un suceso siempre que cambie el estado de una aplicación. También permite emitir mandatos en sistemas gestionados.

tarea Gestor de bastidores. Extensión de IBM Director disponible en Server Plus Pack que se puede utilizar para agrupar equipos en bastidores virtuales asociando equipos como sistemas y dispositivos gestionados, dispositivos de red, dispositivos de alimentación y supervisores con un bastidor para representar visualmente un bastidor existente en un entorno de red.

tarea Gestor de capacidad. Extensión de IBM Director disponible en Server Plus Pack que se puede

utilizar para planificar la gestión de recursos y supervisar el rendimiento del hardware de sistemas gestionados. Puede identificar cuellos de botella y cuellos de botella potenciales, recomendar procedimientos para mejorar el rendimiento mediante informes de análisis de rendimiento y pronosticar tendencias de rendimiento.

tarea Gestor ServeRAID. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para supervisar controladores ServeRAID instalados local o remotamente en servidores. En IBM Director, la tarea Gestor ServeRAID se puede utilizar para ver información relacionada con baterías de discos, unidades lógicas, unidades de repuesto en caliente y unidades físicas y ver valores de configuración. También permite ver alertas y localizar unidades de disco fuera de servicio.

tarea Inventario. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para recopilar datos acerca del hardware y software instalados en un sistema gestionado.

tarea Renovación de software. Extensión de IBM Director disponible en Server Plus Pack que se puede utilizar para planificar el reinicio de sistemas gestionados o servicios y configurar la renovación predictiva, que supervisa la utilización de recursos y renueva los sistemas gestionados automáticamente antes de que la utilización se vuelva crítica.

tarea Sesión remota. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para ejecutar programas de línea de mandatos en un sistema gestionado remoto. La tarea Sesión remota utiliza menos tráfico de red y recursos del sistema que la tarea Control remoto y, por consiguiente, es útil en situaciones en las que el ancho de banda es bajo.

tarea Supervisores de recursos. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para proporcionar estadísticas acerca de los recursos críticos del sistema, como el uso de microprocesador, disco y memoria. Se utiliza para establecer umbrales a fin de detectar problemas potenciales con los dispositivos o sistemas gestionados. Cuando se alcance o se supere un umbral, se generará un suceso.

tarea Transferencia de archivos. Tarea de IBM Director que se puede utilizar para transferir archivos de una ubicación (sistema gestionado o servidor de gestión) a otra. También se puede utilizar para sincronizar archivos, directorios o unidades.

teclado/vídeo/ratón (KVM). Botón de selección de una bahía de un servidor de BladeCenter.

tiempo de vida (TTL). Número de veces que se pasa una petición de descubrimiento de difusión múltiple entre subredes. Cuando el TTL se supera, el paquete se descarta.

trabajo. En el Planificador, una tarea no interactiva o un conjunto de tareas no interactivas planificadas para que se ejecuten más adelante.

TTL. Véase tiempo de vida

U

umbral de supervisor de recursos. Punto en el que un supervisor de recursos genera un suceso.

Unidad sustituible localmente (FRU). Componente de un sistema IBM que un técnico de servicio puede sustituir localmente. Cada FRU se identifica mediante un código alfanumérico exclusivo de siete dígitos.

UUID. Véase identificador exclusivo universal.

V

variable del sistema. Par de palabra clave y valor definido por el usuario que se puede utilizar para probar recursos de red y realizar un seguimiento de su estado. Se puede hacer referencia a variables del sistema siempre que se permita la sustitución de datos de sucesos.

variable de sustitución de datos de sucesos. Variable que se puede utilizar para personalizar mensajes de texto específicos de sucesos para determinadas acciones de sucesos.

VPD. Véase datos esenciales sobre el producto.

W

Wake on LAN. Tecnología que le permite encender sistemas de forma remota para el mantenimiento fuera del horario de trabajo. Esta tecnología, resultado de la Advanced Manageability Alliance (Alianza de gestionabilidad avanzada) entre Intel e IBM y parte de la especificación Wired for Management Baseline Specification, le permite encender un servidor de forma remota. Una vez iniciado, el servidor se puede controlar a través de la red, lo que ahorra tiempo en las operaciones automatizadas de instalación de software, actualización, copia de seguridad de disco y exploración de virus.

Índice

A

- abcwizard.dtd, archivo 133
- abreviaturas 391
- acceder a objetos (DIRCMD) 303
- Acceso basado en la Web
 - archivos de ayuda 7
 - archivos de configuración, modificar 372
 - ayuda 332
 - cifrado 328
 - enlaces de sucesos, resolución de problemas 373
 - gestión de alimentación segura 158
 - información de sistema gestionado 333, 343
 - iniciar
 - utilizar MMC 330
 - utilizar navegador Web 327
 - interfaz 330
 - interfaz de usuario 331
 - mandato GETFRU 389
 - Microsoft Internet Explorer, resolución de problemas 372
 - Microsoft Management Console 327, 330
 - navegadores Web 327
 - puerto 328, 330
 - resolución de problemas 372
 - aviso de seguridad de Java 372
 - desinstalar 355
 - iniciar 372
 - JVM 372
 - Netscape Navigator 372, 374
 - servicio Actividad de alimentación/reinicio 342
 - servicio Actualizaciones del sistema 348
 - servicio Asset ID 344
 - servicio Concluir 348
 - servicio Cuentas del sistema 347
 - servicio Datos vitales del producto del procesador de gestión 343
 - servicio de Estado del hardware 331, 332
 - servicio Estado 346
 - servicio Estado del sistema 339, 342
 - servicio Fecha y hora 346
 - servicio Memoria 336
 - servicio Multimedia 336
 - servicio Números de FRU 335
 - servicio Puertos 338
 - servicio Red 346
 - servicio Registro de sucesos del procesador de gestión 342
 - servicio Sistema básico 334
 - servicio Sistema operativo 337
 - servicio SNMP 347
 - servicio Temperaturas 343
 - servicio Tiempos de espera excedidos del servidor 343
 - servicio Unidades 334
 - servicio Velocidades del ventilador 342
 - servicio Visor de sucesos 338
 - servicio Voltajes 343
- Acceso basado en la Web (*continuación*)
 - servicios de información 331, 333
 - servicios de tareas 331, 343
 - sistemas gestionados 327
- acceso de cortafuegos, resolución de problemas 369, 370
- acciones
 - Véase acciones de sucesos
- acciones de sucesos
 - añadir 77
 - arrastrar 73
 - ejemplo 74, 75
 - Examinador de mensajes 50
 - historial, habilitar y ver 78
 - listar 313
 - localizar 73
 - modificar 77
 - personalizar 70, 73
 - probar 73
 - resolución de problemas 359
 - suprimir 77
 - tipos
 - disponibles 70
 - listar 63
 - personalizar 71
 - variables de sustitución de datos de sucesos 71
- activaciones 42
- Active PCI Manager
 - Common Information Model 83
 - Gestor de ranuras
 - analizar rendimiento de PCI 93
 - añadir adaptadores 95
 - definir atributos de adaptador 97
 - establecer características de adaptador y ranura 96
 - filtro de sucesos 98
 - iconos 92
 - informes 95
 - iniciar 88
 - interfaz 89
 - problemas de rendimiento 94
 - soluciones de optimización 95
 - trabajar con ranuras y buses 92
 - ver ranuras y adaptadores 89, 90
 - visión general 9, 88
 - hardware, soportado 9
 - Interfaz de gestión con tolerancia de errores
 - consultas CIM 87
 - grupos con tolerancia de errores 83
 - iniciar 84
 - interfaz 84
 - operación de migración tras error 86
 - operaciones de FTMI 85
 - Sucesos CIM 88
 - visión general 9
 - La Interfaz de gestión con tolerancia de errores 83
 - resolución de problemas 366
 - sistemas operativos, soportados 27

- Active PCI Manager *(continuación)*
 - subtareas 9
 - visión general 9
- actualizaciones, nuevas 375
- actualizar
 - desde versiones anteriores 12
 - resolución de problemas
 - mensaje de error 1306 354, 374
 - mensaje de error 1921 354
 - ventana Creador de filtro de sucesos simple 354
- adaptador de la LAN, cuello de botella 137
- Adaptador de supervisor remoto
 - Asistente del procesador de gestión 6
 - configurar, supervisar y gestionar 187
 - controlador de dispositivo 367
 - documentación xvii
 - información de FRU 335
 - plataforma física 36
 - resolución de problemas 367
 - servicios de Sistema disponibles 341
- adaptador PCI
 - gestionar 83
 - problemas de rendimiento 94
 - resolución de problemas 366
 - soluciones de optimización 95
- adaptador PCI Advanced Systems Management
 - Véase adaptador PCI ASM
- adaptador PCI ASM
 - Agente del Asistente del procesador de gestión 6
 - servicios de Sistema de acceso basado en la Web 341
 - tarea Asistente del procesador de gestión 187
- Administración de usuarios
 - editar un perfil de usuario existente 52
 - icono 34
 - tarea 51
- Agente
 - Véase Agente de IBM Director
- Agente de IBM Director
 - autorización de acceso remoto 227
 - BladeCenter
 - chasis 30
 - servidor 30
 - comunicaciones seguras con el Servidor de IBM Director 53
 - función 5
 - generar sucesos 58
 - imágenes, resolución de problemas 362
 - instalar y acceder a DIRCMD 295
 - licencia 6, 11
 - Linux, compresión de registros de mensajes 288
 - navegador 327
 - objetos gestionados 35
 - plataforma física 36
 - resolución de problemas
 - actualizar 355
 - desinstalar 355
 - iniciar 354, 364
 - instalar 353, 354
 - modificar una instalación 353
 - sistemas gestionados 35
- Agente de IBM Director *(continuación)*
 - sistemas operativos, soportados 13
 - tareas de IBM Director 30
- agentes SNMP 358
- agrupar
 - objetos gestionados 33
 - sistemas gestionados 60
- AIX
 - Asistente de paquete InstallP 258
 - Asistente de paquete RPM 257
 - Editor de paquetes personalizados 262
- alerta de anomalía predictiva de unidad de disco duro, información de estado del sistema 341
- alertas
 - agotamiento de recursos 280
 - definición 57
 - enviar una prueba 193
 - filtrar 68
 - Gestor ServeRAID 240
 - Inicio de sesión remoto 356
 - valores 104, 192
 - ver estado de hardware 221
 - visualizar estado de hardware 34
- alertas en banda, condiciones de excepción SNMP 8
- alimentación
 - anomalía de fuente, información de estado del sistema 341
 - apagada 348
 - fuentes
 - ver lecturas de procesador de servicio 203
 - información de tiempo de espera excedido, ver proporcionar 343
 - proporcionar
 - ver lecturas de BladeCenter 113
 - supervisar estados 157
 - ver información 342
- almacenar en antememoria paquetes de software 248
- Alojamiento de expansión remoto RXE-100
 - configurar utilizando SSM 10
 - objeto gestionado 35
- ambientales
 - datos
 - BladeCenter 113
 - procesador de servicio 203
- análisis de rendimiento
 - cuellos de botella, detectar 137
 - cuellos de botella latentes 137
 - icono 145
 - informe
 - detalles 146
 - recomendaciones 146
- PCI
 - analizar 93
 - bus, ranuras y adaptadores 88
 - optimizar 95
 - problemas 94
 - planificación de gestión de recursos 135
 - problemas, diagnosticar 137
 - pronosticar 148
 - pronosticar tendencias 135
 - soluciones potenciales, determinar 137
 - uso de disco 135

- análisis de rendimiento (*continuación*)
 - uso de memoria 135
 - Utilización de la CPU 135
 - utilización de red 135
- anomalía del sistema 157
- añadir a grupo estático (DIRCMD) 308
- añadir chasis de BladeCenter (DIRCMD) 324
- añadir sistemas (DIRCMD) 312, 318
- Apache Web Server, resolución de problemas 372
- aplicaciones
 - Véase también* supervisores de proceso
 - cerrar un proceso 212, 213
 - ejecutar 216
 - importar y exportar 247
- aplicar plan de acción de sucesos (DIRCMD) 314
- aplicar tarea de supervisor de proceso (DIRCMD) 316
- aplicar umbral (DIRCMD) 315
- árbol de Servicios UM, resolución de problemas 354
- archivo Agent.msi de IBM Director 353
- archivo Console.msi de IBM Director 353
- archivo daemon.stderr 359, 364
- archivo de respuestas 252
- archivo de transformación 254
- archivo server.xml 372
- archivo ServiceNodeLocal.properties 362
- archivo tcpip.ini 369, 370
- archivo tomcat.conf 372
- archivo TWGAgent.uid 362
- archivo TWGConsole.prop 364
- archivo twgmach.id 362
- archivo TWGServer.err 357
- archivo TWGServer.prop 359, 364
- archivo workers.properties 372
- archivo xml (DIRCMD) 323
- archivos
 - abcwizard.dtd 133
 - actualización de distribución de software 249
 - Agent.msi de IBM Director 353
 - asset.dat 99
 - BFP 265
 - CSV 170, 182, 236, 332
 - daemon.stderr 359, 364
 - HTML 146, 170, 182, 236, 291
 - ISS 252
 - MIB 243
 - MST 254
 - respuesta 252
 - server.xml 372
 - ServiceNodeLocal.properties 362
 - SNMPServer.properties 242
 - SPB 265
 - tcpip.ini 369, 370
 - texto 236
 - THRSHPLAN 237
 - tomcat.conf 372
 - transformación 254
 - TWGAgent.uid 362
 - TWGConsole.prop 364
 - twgmach.id 362
 - TWGServer.err 357
 - TWGServer.prop 359, 364
- archivos (*continuación*)
 - UpdateXpress 249
 - workers.properties 372
 - XML 117, 131, 170, 182, 236, 249, 250, 291
- archivos BFP 265
- archivos bloqueados
 - Acceso basado en la Web 355
 - resolución de problemas 355
- archivos CSV
 - Acceso basado en la Web 332
 - registro de supervisor de recursos 236
 - resultados de consultas de inventario 182
 - sucesos de registro de sucesos 170
- archivos de ayuda, acceso basado en la Web 7, 332
- archivos de hoja de cálculo 332
- archivos de registro, sistema 287
- archivos HTML
 - informe de análisis de rendimiento 146
 - informe de disponibilidad del sistema 291
 - plan de acción de sucesos 79
 - registro de supervisor de recursos 236
 - resultados de consultas de inventario 182
 - sucesos de registro de sucesos 170
- archivos ISS 252
- archivos MST 254
- archivos SPB 265
- archivos XML
 - Asistente para el despliegue de BladeCenter 117, 131
 - Distribución de software 249
 - importar paquetes de software 250
 - informe de disponibilidad del sistema 291
 - plan de acción de sucesos 79
 - registro de supervisor de recursos 236
 - resultados de consultas de inventario 182
 - sucesos de registro de sucesos 170
- área de marquesina, mensajes de cinta continua 34
- arrastrar, en la Consola de IBM Director 35
- arreglos provisionales xvii
- ASF
 - configurar 157
 - generar sucesos 58
 - gestión de alimentación segura 157
 - modificar 327
 - sistemas operativos, soportados 18
 - supervisar estados de alimentación 157
- Asistente de BladeCenter
 - Véase también* Asistente para el despliegue de BladeCenter
 - archivo XML 117
 - cambiar subtareas 102
 - clasificar información 103
 - Configuración, subtarea
 - configurar valores de alerta remota 104
 - iniciar 101
 - módulo de gestión 105
 - perfil de reenvío de alertas 104, 105
 - perfiles de inicio de sesión 110
 - procesadores de servicio 105, 110
 - valores de red 105
 - valores de SNMP 109

- Asistente de BladeCenter *(continuación)*
 - Configuración, subtarea *(continuación)*
 - ver datos de procesador de servicio 103
 - visión general 103
 - configurar varios servidores 103
 - establecer comunicaciones 102
 - Gestión, subtarea
 - configurar 116
 - iniciar 101
 - modificar 114, 115
 - opciones de inicio (arranque) del servidor Blade 116
 - servidor Blade 114
 - ver 113, 114
 - gestionar unidades BladeCenter 101
 - guardar cambios 103
 - interfaz 102
 - módulo de gestión
 - cambiar valores 105
 - establecer comunicaciones 102
 - Mostrar/ocultar árbol de servidores 102
 - procesador de servicio 102
 - resolución de problemas 366
 - seleccionar servidores 102
 - subtarea Área de ejecución de gestión de conmutadores 133
 - subtarea de Gestión
 - ver 116
 - subtarea del Asistente para el despliegue 117
 - ver información del servidor Blade 103
 - visión general 101
- Asistente de configuración de predicción 280
- Asistente de paquete RPM 257
- Asistente del procesador de gestión
 - Agente
 - encender y apagar servidores 205
 - instalar 342
 - plataforma física 36
 - visión general 6
 - cambiar subtareas 188
 - caracteres distorsionados, resolución de problemas 368
 - clasificar información 189
 - comunicaciones fuera de banda 190
 - Configuración, subtarea
 - configurar 193, 199
 - configurar valores de alerta 192
 - enviar una alerta de prueba 193
 - iniciar 187
 - perfil de reenvío de alertas 192
 - perfiles de inicio de sesión de establecimiento de conexión 201
 - procesadores de servicio 193
 - reiniciar procesador de servicio 199
 - valores de PPP 198
 - valores de SNMP 197
 - ver datos de procesador de servicio 191
 - configurar varios servidores 189
 - establecer comunicaciones 188
 - guardar cambios 189
 - iniciar 187
- Asistente del procesador de gestión *(continuación)*
 - interfaz 188
 - Mostrar/ocultar árbol de servidores 188
 - procesador de servicio 188
 - resolución de problemas 354, 368, 374
 - seleccionar servidores 188
 - sistemas operativos, soportados 21
 - subtarea Configuración de comunicaciones
 - configurar comunicaciones de procesador de servicio 189
 - iniciar 187
 - ver valores de IP 190
 - subtarea Gestión, ver 203, 205
 - subtarea Gestión del servidor
 - iniciar 187
 - opciones de inicio (arranque) del servidor 205
 - reiniciar sistema gestionado 205
 - servidores 205
 - ver 203, 204
 - sucesos específicos de hardware de BladeCenter 67
 - Supervisión del estado del sistema 205
 - ver información de procesador de servicio 191
 - visión general 7
- Asistente del procesador de gestión (DIRCMD) 321
- Asistente para el despliegue
 - Véase asistente para el despliegue de BladeCenter
- Asistente para el despliegue de BladeCenter 117
 - configurar
 - chasis 117
 - valores de IP 124
 - desplegar sistemas operativos 127
 - módulo de gestión
 - inicio de sesión en 120
 - propiedades, configurar 101, 122
 - protocolos de red, configurar 123
 - módulos de conmutador
 - nombre de usuario y contraseña, cambiar 125
 - protocolos de red, configurar 126
 - puertos externos, configurar 126
 - perfil de detección y despliegue de chasis
 - crear 117, 129
 - grabar encima 129
 - perfiles
 - cambiar nombre de 129
 - crear (DIRCMD) 323
 - modificar 130
 - visión general 117
 - visualizado en la Consola de IBM Director (ilustración) 130
 - políticas de despliegue 117
- asistentes
 - Añadir tarjeta 88
 - Asistente de actualización de Director 249
 - Configuración de predicción 280
 - Despliegue de BladeCenter 30, 117
 - Paquete de archivos de Director 265
 - Paquete de InstallShield 251
 - paquete de Microsoft Windows Installer 254
 - Paquete de restauración de biblioteca de OS/400 259

asistentes (*continuación*)
 Paquete de restauración de objeto de OS/400 261
 Paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400 260
 paquete InstallP de AIX 258
 paquete RPM 257
 Plan de acción de sucesos 57, 62, 63
 asociación de Tipo de objeto 41
 asociaciones
 ejemplo 42
 menú 42
 nombres de sistemas en azul 42
 tipos de 41
 ver
 grupos 41
 planes de acción de sucesos 78
 asset.dat, archivo 99
 Asset ID
 EEPROM 99
 iniciar 99
 resolución de problemas 368
 servicio 344
 sistemas operativos, soportados 18
 ver información 99
 atributos, supervisores de recursos 381
 atributos ampliados
 filtros de sucesos 69
 plan de acción de sucesos 69
 autenticación, claves 158
 ayuda (DIRCMD) 300, 311, 313, 315, 316, 317, 321, 323, 324
 ayuda, recursos de IBM Director xvii

B

barra de herramientas
 Administración de usuarios
Véase Administración de usuarios
Véase IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración
 Creador de planes de acción de sucesos
Véase planes de acción de sucesos
 Descubrir todos los sistemas gestionados 34
Véase IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración
 Examinador de mensajes
Véase Examinador de mensajes
 Planificador
Véase Planificador
 barra de menús 35
 base de datos
 archivos 332
 configuración, resolución de problemas 356, 360
 error de inicialización 357
 función de 5
 resolución de problemas
 Oracle Server 356
 programa de utilidad cfgdb 356
 bastidor, objeto gestionado 35
 baterías de discos, ver información 240
 baterías de discos RAID, supervisar y gestionar 6

BladeCenter
 acceso remoto 110
 chasis
 asociaciones de servidores Blade 42
 configurar 117
 configurar automáticamente 101
 objeto gestionado 35, 324
 ver información 113
 datos de componente 113
 diagnósticos 113
 documentación xvii
 hardware
 estado 113
 sucesos específicos 67
 infraestructura de despliegue, varias NIC 357
 módulo de gestión, cambiar valores 105
 módulos de E/S 116
 productos, tareas soportadas 30
 resolución de problemas 357, 360
 sucesos 67
 tipos de sucesos 67

C

Caldera Open UNIX 211
 cambiar propiedades de trabajo, Planificador 49
 caracteres chinos visualizados incorrectamente 372
 caracteres distorsionados, resolución de problemas 368
 características del Agente de IBM Director
 Agente de control remoto 7
 Agente del Asistente del procesador de gestión 6
 archivos de ayuda de Acceso basado en la Web 7
 Gestor ServeRAID 6
 Reenvío de condiciones de excepción y acceso de SNMP 8
 Cargar todos los sucesos 339
 categoría de Creador de filtro de sucesos 66
 categoría de suceso 68
 CCSID 5026, resolución de problemas 359
 Centro de información de IBM eServer xviii
 Centro de información de iSeries 359
 cifrado
 Acceso basado en la Web 328
 Administración 52
 cambiar algoritmo 52
 claves 52
 habilitar o inhabilitar 52
 resolución de problemas 358, 363
 claves de autenticación 158
 claves de servidor, crear nuevas 52
 cliente DIRCMD 295
 Cluster Systems Management 11
 clústeres, ver recursos 207
 códigos de salida, DIRCMD 299
 combinaciones de teclas, enviar 228
 Common Information Model (CIM)
Véase también Examinador CIM
 consultas 87
 sucesos 88, 340
 compartimiento basado en UNC 248

- compartimiento de redirección, resolución de problemas 370
- compatibilidad de hardware xviii
- Compatibility Documents for IBM Director 4.20 11, 13
- componente
 - asociación, Gestor de bastidores 222
 - datos de procesador de servicio 204
- componentes de software (ilustración) 5
- componentes predefinidos, Gestor de bastidores 222
- comprobación de presencia 303
- comunicaciones fuera de banda 190
- concluir 348
- condiciones de excepción de SNMP
 - configurar reenvío 242
 - mensajes de alerta 340
 - registro de sucesos 241
 - resolución de problemas 369
- configuración
 - modificar 327, 343
 - remota 346
 - servicio Asset ID 344
 - servicio Cuentas del sistema 347
 - servicio Estado 346
 - servicio Fecha y hora 346
 - servicio Red 346
 - servicio SNMP 347
- Configuración de red 209
 - resolución de problemas 368
 - sistemas operativos, soportados 21
- Configuración masiva
 - aplicar a un grupo 54
 - Asset ID 100
 - Configuración de red 209
 - Configurar ASF 157
 - crear un perfil 53
 - gestionar perfiles 54
 - resolución de problemas 368
 - visión general 53
- Configurar agente SNMP
 - Véase dispositivos SNMP
- Configurar Formato de alerta estándar
 - Véase ASF
- Consola
 - Véase Consola de IBM Director
- consola de gestión
 - definición 4
 - espacio de disco insuficiente 370
 - resolución de problemas 360
- Consola de IBM Director
 - acciones 34
 - Administración de cifrado 52
 - área de marquesina 34
 - área de visualización de alertas de estado de hardware 34
 - arrastrar 35
 - asociaciones, ver 41
 - autorizar usuarios 52
 - barra de herramientas 34
 - barra de menús 35
 - buscar y ver sistemas 34
 - cambiar la vista 34
- Consola de IBM Director (*continuación*)
 - clasificar sistemas gestionados 34
 - crear manualmente sistemas gestionados 34
 - establecer
 - opciones 33
 - preferencias 33
 - establecer opciones 33
 - Examinador de mensajes 50
 - función 6
 - grupos 36
 - icono que indica en línea o fuera de línea 33
 - iniciar tareas 33
 - instalar y acceder a DIRCMD 295
 - interfaz 33
 - licencia 6, 11
 - mensajes de cinta continua 34
 - mensajes emergentes 281
 - modificar una instalación, resolución de problemas 353
 - nombres de sistemas en azul 42
 - objetos gestionados
 - agrupar 33
 - visión general 35
 - plan de acción de sucesos
 - expandir 76
 - exportar 79
 - importar 79
 - plataforma física 35
 - pulsar el botón derecho del ratón 35
 - realizar asociaciones 34
 - requisitos de pantalla 353
 - resolución de problemas
 - acceso a sistema gestionado rechazado 362, 364
 - anomalía de inicio de sesión 364
 - BladeCenter 360
 - datos visualizados en ventanas 361
 - error de zona horaria 364
 - icono de sistema gestionado con signo de interrogación 362
 - iniciar 363
 - objeto de plataforma física suprimido visualizado 360
 - sistemas descubiertos no visualizados 358, 363
 - sistemas gestionados no visualizados 362
 - sistemas gestionados 35
 - sistemas operativos soportados 15
 - solicitar acceso a un sistema gestionado 33
 - Usuario, acción de suceso 50
 - ver
 - alertas 50
 - asociaciones 33
 - información de trabajos planificados 48
 - inventario 34
- Control remoto
 - Agente, visión general 7
 - cambiar estado 226
 - cambiar frecuencias de renovación 226
 - cortar y pegar 228
 - enviar combinaciones de teclas 228
 - impedir acceso de usuario 227

- Control remoto (*continuación*)
 - iniciar 225
 - modalidades 225
 - registrar una sesión 227
 - reproducir una sesión registrada 227
 - resolución de problemas 368, 369
 - restringir uso 227
 - sistemas operativos, soportados 25
- controlador de gestión de placa base IPMI
 - Agente MPA 6
 - generar sucesos 58
 - sistemas basados en 342
- controlador SCSI integrado con posibilidades de RAID 239
- controladores ATA serie con RAID integrado 239
- controladores ultra320 SCSI con RAID integrado 239
- CPU
 - Véase microprocesador
- Creador de perfiles
 - Véase Configuración masiva
- crear grupo dinámico (DIRCMD) 307
- crear grupo estático (DIRCMD) 307
- crear plan de acción de sucesos (DIRCMD) 314
- crear tarea de supervisor de proceso (DIRCMD) 316
- crear un plan de acción de sucesos 62
- critérios, crear grupos 37, 39
- críticos
 - filtro de sucesos 64
 - sucesos 64
 - valores de umbral 346
- cuello de botella latente, definición 137
- cuellos de botella
 - Véase también Gestor de capacidad
 - Véase también planes de acción de sucesos
- análisis de rendimiento
 - función 137
 - iconos 145
 - informe 146
 - planificar 138
- crear
 - filtro de sucesos 139
 - plan de acción de sucesos 139
- detectar 135, 136
- latentes 137
- notificación automática 137
- suceso 136
- tipos 137
- Cuentas del sistema
 - añadir un grupo 285
 - editar un grupo 286
 - servicio 347
 - sistemas operativos, soportados 25
 - suprimir un usuario 285
 - tarea 285

CH

- chasis
 - configurar 117
 - intrusión, información de estado del sistema 340

- chasis (*continuación*)
 - perfil de detección y despliegue
 - crear 117
 - definición 117
 - grabar encima 129
 - resolución de problemas de objetos gestionados 117
- chasis (DIRCMD) 324

D

- datos
 - importar 247
 - transmisión 295
- descargar xviii
 - código de IBM Director xviii
 - documentos de compatibilidad xviii
 - información de compatibilidad de hardware xviii
 - publicaciones de IBM Director xviii
 - software de gestión de sistemas xviii
- descubrimiento
 - direccionador por omisión, establecer 358, 363
 - dispositivos SNMP 241, 317
 - inventario 179
 - parámetros para dispositivos SNMP 242
 - plataformas físicas 357
 - resolución de problemas 357, 358
 - RXE-100 357
 - sistemas gestionados 34, 300, 311
 - supervisores de análisis de rendimiento 135
- descubrir chasis de BladeCenter (DIRCMD) 324
- descubrir todos (DIRCMD) 300
- desinstalar IBM Director, resolución de problemas
 - archivos bloqueados 355
 - error de Apache 355
 - mensaje de error 1306 355
- Desktop Management Interface (DMI)
 - Asset ID 99
 - Examinador DMI 163
- DHCP, servidor 106, 194
- DIRCMD
 - acceder a objetos 303
 - añadir a grupo estático 308
 - añadir chasis de BC 324
 - añadir sistemas 312, 318
 - aplicar plan de acción de sucesos 314
 - aplicar tarea de supervisor de proceso 316
 - aplicar umbral 315
 - archivo xml 323
 - archivo XML 117
 - Asistente para el despliegue de BladeCenter 117
 - ayuda 297, 300, 311, 313, 315, 316, 317, 321, 323, 324
 - cliente 295
 - códigos de salida 299
 - Configuración de BladeCenter 322
 - convenios de sintaxis 295
 - crear grupo dinámico 307
 - crear grupo estático 307
 - crear plan de acción de sucesos 314
 - crear tarea de supervisor de proceso 316

DIRCMD (continuación)

- chasis 324
- chasis de BladeCenter 323
- descubrir chasis de BC 324
- descubrir todos 300
- dispositivo snmp 317
- ejecutar tarea 309
- ejemplo 296, 298, 309, 310, 312, 314, 315, 316, 320, 322, 323, 324, 325
- eliminar de grupo estático 308
- establecer credenciales 322
- filename 297
- gestión de servidor 299
- gestión de sucesos 312
- get 318
- get bulk 319
- get next 318
- inform 319
- iniciar descubrimiento 311, 317
- instalar y acceder 295
- k 298
- lista de chasis 325
- lista de subsistema de chasis 325
- lista de tipos de subsistema de chasis 325
- listar 300, 311, 313, 315, 316, 317, 321, 323, 324
- listar acciones de sucesos 313
- listar atributos del grupo 304
- listar atributos del objeto 300, 301, 302, 321
- listar criterios de grupos dinámicos 306
- listar chasis de BC 323
- listar estado de activación de tarea 309
- listar filtros 313
- listar grupos 304
- listar grupos por atributo 305
- listar miembros del grupo 306
- listar objetos 300
- listar objetos por atributo 321
- listar objetos por atributos 303
- listar planes de acción de sucesos 314
- listar sistemas 312, 317
- listar sucesos 313
- listar tareas de supervisores de proceso 316
- listar tareas no interactivas 308
- listar tipos de suceso 313
- listar umbrales 315
- listar valores de atributos de objeto 322
- listar valores de inventario 306
- mandato de configuración de BladeCenter 322
- mandato de chasis 324
- mandato de chasis de BladeCenter 323
- mandato del Asistente del procesador de gestión 321
- mandato event 312
- mandato monitor 315
- mandato native 311
- mandato procmon 316
- mandato server 299
- mandato snmp 317
- mandatos de gestión 296
- o 298
- paquete 296

DIRCMD (continuación)

- ping de objetos 303
- pipe 297
- registro 297
- renombrar objetos 303
- set 318
- sistema gestionado 311
- supervisor de proceso 315
- supervisor de recursos 314
- suprimir grupos 308
- suprimir objetos 303
- trap 1 319
- trap 2 320
- walk 320
- direccionador por omisión, establecer 358, 363
- direcciones de destino de condición de excepción, establecer 347
- directorios compartidos, tipos 248
- disco
 - cuello de botella 137
 - supervisar uso 135
 - supervisor de recursos 231
- Disponibilidad del sistema
 - archivo HTML 291
 - archivo XML 291
 - comparar y contrastar vistas 289
 - guardar informe 291
 - iniciar 287
 - interrupciones del sistema 287
 - modificar
 - establecer criterios 290
 - fechas de gráfico 289
 - sistemas operativos, soportados 27
 - visión general 9
- dispositivo
 - controlador
 - Adaptador de supervisor remoto II 367
 - SMBus, detección de (Windows) 354, 359, 364
 - controladores 337, 348
 - servicios
 - iniciar y detener 212
 - ver 211
- dispositivo gestionado
 - Véase también* dispositivos SNMP
 - definición 35
- dispositivo snmp (DIRCMD) 317
- dispositivos SNMP
 - compilar un archivo MIB 243
 - configurar
 - atributos 243
 - reenvío de condiciones de excepción 242
 - crear 242, 318
 - definición 3
 - DIRCMD 317, 318
 - establecer parámetros de descubrimiento 242
 - establecer valor de atributo 245
 - perfil de SNMPv3 245
 - resolución de problemas 358, 369
 - sistemas operativos, soportados 18, 25
 - supervisar el rendimiento 243
 - ver atributos 243

- dispositivos SNMP *(continuación)*
 - visión general 241
- distribución
 - modalidad continua, definición 247
 - redirigida
 - definición 248
 - exceder espacio disponible 248
 - software 247
- Distribución de software
 - almacenamiento en antememoria 248
 - anomalías de distribución en compartimientos de red 248
 - archivo de actualización 249
 - archivo XML 249
 - Asistente de actualización de Director 249
 - Asistente de paquete de InstallShield 251
 - Asistente de paquete de Microsoft Windows Installer 254
 - Asistente de paquete de restauración de biblioteca de OS/400 259
 - Asistente de paquete de restauración de objeto de OS/400 261
 - Asistente de paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400 260
 - Asistente de paquete InstallP de AIX 258
 - Asistente de paquete RPM 257
 - asociación 42
 - asociación de Paquete de software 42
 - cambiar preferencias de servidor 270
 - características de la edición Estándar 247
 - congestión de red 248
 - detalles de paquete de software 271
 - distribución en modalidad continua 247
 - distribución redirigida 248
 - edición Premium
 - resolución de problemas 371
 - visión general 10
 - Edición Premium
 - características 247
 - editar un paquete de software 268
 - Editor de paquetes personalizados 262
 - exceder espacio disponible 248
 - exportar paquete de software 269
 - grupos 266
 - importar archivos utilizando asistentes 249
 - instalación desatendida 252
 - planificar distribuciones 266
 - resolución de problemas
 - creación de paquete 370
 - servidor de distribución de archivos 370
 - sistema gestionado detrás de cortafuegos 370
 - restringir el acceso a paquete de software 269
 - servidor de distribución de archivos 271
 - UpdateXpress 249
 - ver
 - contenido de paquete de software 268
 - estado de creación y distribución 269
 - historial de distribución de software 269
 - sistemas gestionados por asociación 42
 - visión general 247
 - distribución en modalidad continua, definición 247

- distribución redirigida
 - definición 248
 - exceder espacio disponible 248
 - Servidor de IBM Director 248
- documentación xvi
- documento de compatibilidad de hardware y software de IBM Director xviii
- documentos de compatibilidad xviii
- Dominios/Grupos de trabajo, asociación 41

E

- Editor de categoría 39
- Editor de grupo basado en tareas 38
- Editor de paquetes personalizados 262
- EEPROM 99, 345
- ejecución de mandatos anónima, restringir 219
- ejecutar tarea (DIRCMD) 309
- ejemplos
 - acción de sucesos
 - crear una notificación mediante correo electrónico 74
 - crear una notificación mediante localizador 74
 - crear una notificación mediante mensaje emergente 75
 - crear una notificación mediante teléfono 74
- DIRCMD
 - alterar temporalmente las clases de conexión de enlace de datos TCP/IP por omisión 298
 - crear un grupo dinámico 310
 - ejecutar tareas no interactivas 310
 - establecer conducto para datos de un mandato a otro 298
 - iniciar una sesión 296
 - listar atributos de objetos gestionados 309
 - listar objetos gestionados 309
 - paquete de configuración de BladeCenter 323
 - paquete de chasis de BladeCenter 324
 - paquete de chasisbundle 325
 - paquete de dispositivos snmp 320
 - paquete de gestión de sucesos 314
 - paquete de sistemas gestionados 312
 - paquete de supervisores de proceso 316
 - paquete de supervisores de recursos 315
 - paquete del Asistente del procesador de gestión 322
 - suprimir grupos 310
 - mensajes de cinta continua 71
 - plan de acción de sucesos 61
 - probar y hacer seguimiento de recursos de red 77
- Electronic Service Agent 11
- eliminar de grupo estático (DIRCMD) 308
- enlaces, habilitar e inhabilitar 346
- entorno
 - bastidor 221
 - estado de hardware del servidor 332
 - filtro de sucesos de sensores 64
 - página Información de Director 334
 - pequeño 327
 - variables de sistema operativo 337
- entorno (ilustración) 4

- errores de inventario, resolución de problemas 367
- escucha TCP/IP de Oracle 356
- espacio de datos insuficiente, resolución de problemas 368
- espacio de disco insuficiente, resolución de problemas 366
- establecer
 - direcciones de destino de condición de excepción 347
 - fecha y hora 346
 - opciones de renovación 279
 - valores de umbral 346
- establecer credenciales (DIRCMD) 322
- estadísticas, supervisores de recursos 236
- Estado, asociación 41
- estado de error de ranura 91
- Estado del hardware
 - área de visualización de alertas 34
 - resumen 113, 204
 - servicio
 - página Director 332
 - panel 333
 - ver 332
 - vista de árbol 331
 - sistemas operativos, soportados 19
 - suceso crítico 333
 - suceso de aviso 333
 - suceso de información 333
 - tarea 175
 - iconos 175
 - ver sucesos 176
 - ver alertas de bastidor 221
- estado del servidor 203
- Estado del sistema, establecer y borrar 50
- estrategias de diseño, plan de acción de sucesos 60
- estructura
 - filtros de sucesos 61
 - plan de acción de sucesos 61
- Examinador CIM
 - atajos para clases y métodos 155
 - iniciar 153
 - instancia de clase de CIM
 - ejecutar un método para 154
 - establecer un valor de propiedad para 154
 - resolución de problemas 367
 - sistemas operativos, soportados 18
 - ver
 - estructura de CIM 153
 - información 154
- Examinador de mensajes
 - icono 34
 - iniciar 50
 - ver alertas 50
 - visualizar todas las alertas 50
- Examinador DMI
 - crear un atajo de clase de grupo 164
 - establecer valor de atributo 164
 - iniciar 163
 - sistemas operativos, soportados 18
 - ver información de componentes 163

- Examinador SNMP
 - Véase dispositivos SNMP
- excepciones de JRE, resolución de problemas 361
- exportar
 - Distribución de software 247
 - grupos 40
 - paquetes de software 247
 - planes de acción de sucesos 79
 - registro de supervisor de recursos 236
 - resultados de consultas de inventario 182
 - sucesos del registro de sucesos 170
 - tareas de umbral 236
- extensiones 11
 - Cluster Systems Management 11
 - definición 8
 - Distribución de software (edición Premium) 10, 247
 - Electronic Service Agent 11
 - Gestor de despliegue remoto 10
 - Gestor de máquinas virtuales 11
 - Gestor de sistemas escalables 10
 - publicar sucesos 62
 - Real Time Diagnostics 11
 - Server Plus Pack 8

F

- factores ambientales del sistema, ver información 339, 342
- falta el inventario de ServeRAID 367
- fecha y hora, establecer 346
- filtrar sucesos, resolución de problemas 354
- filtro de sucesos de duplicación 65
- filtro de sucesos de exclusión 65
- filtro de sucesos simple
 - definición 64
 - filtros predefinidos 64
- filtro de sucesos simples
 - definición 64
 - expandir 63
- filtros
 - Véase filtros de sucesos
- filtros de sucesos
 - añadir 77
 - arrastrar 69
 - calificar criterios de filtro 69
 - crear 66
 - definición 64
 - estructurar 61
 - filtro de sucesos de duplicación 65
 - filtro de sucesos de exclusión 65
 - filtro de sucesos simple 64
 - filtro de sucesos simples 64
 - listar 313
 - listar tipos 63
 - modificar 77
 - niveles de gravedad 68
 - plan de acción de sucesos 69
 - registro de sucesos 167
 - suceso del gestor de ranuras 98
 - sucesos de Anomalía predictiva de hardware 64
 - sucesos de renovación de software 283

filtros de sucesos (*continuación*)

- suprimir 77
- tipos preconfigurados 63
- umbral
 - filtro de sucesos 65
 - suceso 65
- variables del sistema 69
- visualizar nuevos 69

FRU

- archivos de datos 389
- información, resolución de problemas 367
- servicios de Números 335
- ver información 335

FTMI

Véase Active PCI Manager

FTP

- alternativa 171
 - compartimiento
 - Distribución de software 248
 - resolución de problemas (i5/OS) 371
 - sitio de soporte de IBM 389
- funciones de Bloqueo 92

G

Gestión avanzada del sistema 348

Gestión de alimentación

Véase también ASF

sistemas operativos, soportados 23

Gestión de procesos

Véase también supervisores de proceso

- aplicar 215
- cerrar una aplicación (proceso) 212, 213
- crear supervisores de proceso 214
- DIRCMD 316
- eliminar 215
- Eliminar supervisores de proceso 215
- emisión de un mandato en un sistema gestionado 217
- mandato GETFRU 390
- Planificador 215, 216
- restringir ejecución de mandatos anónima 219
- seguridad 216, 219
- servicios de dispositivos, iniciar y detener 212
- sistemas operativos, soportados 25
- supervisores de proceso 211
- tareas de proceso
 - crear 216
 - ejecutar 217
 - visión general 216
- trabajar con servicios de Windows 212
- ver 216
- ver información 211

gestión remota

Véase ASF

gestión remota segura

Véase ASF

Gestor de bastidores

- asociación de componente 222, 223
- bastidor existente, añadir y eliminar componentes 224

Gestor de bastidores (*continuación*)

- crear y configurar un bastidor 223
 - datos de inventario 222, 223
 - iniciar 221
 - interfaz 221
 - sistemas operativos, soportados 27
 - ver información 222
 - visión general 9
- Gestor de capacidad
- Véase también* Supervisores recursos
- activar supervisores 136
 - cuellos de botella
 - ajustar umbrales 151
 - crear un filtro de sucesos 139
 - detectar 136, 137
 - notificación automática 137
 - tipos 137
 - cuellos de botella latentes 137
 - descubrimiento 135
 - determinar soluciones potenciales 137
 - diagnosticar problemas 137
 - gráfico de pronóstico del rendimiento, ver 148
 - HTML 146

informes

- cambiar valores 149
 - crear definiciones 140
 - cuellos de botella 137
 - definiciones predefinidas 140
 - establecer opciones de visualización de gráfico 149
 - establecer opciones de visualización de ventana Informe 150
 - frecuencia de muestreo reducida 141
 - generar 139, 143
 - guardar e imprimir 146
 - personalizar 140
 - ver, generados anteriormente 147
 - ver detalles 146
- Planificador 138
- pronosticar el rendimiento 148
 - sistemas operativos, soportados 27
- supervisores
- tipos 135
 - ver y activar 135
 - tareas no interactivas 42
 - visión general 9, 135

Gestor de despliegue remoto

- crear una plataforma física 35
- visión general 10

Gestor de máquinas virtuales 11

Gestor de ranuras

Véase Active PCI Manager

Gestor de sistemas escalables

Véase SSM

Gestor ServeRAID 6

- controlador SCSI integrado con posibilidades de RAID 239
- controladores y adaptadores 239
- iniciar 239
- sistemas operativos, soportados 25
- ver alertas 240

- Gestor ServeRAID *(continuación)*
 - visión general 6
- Get (DIRCMD) 318
- Get Next (DIRCMD) 318
- glosario 399
- grupos
 - arrastrar una tarea 47
 - atributos 304
 - basados en categorías 39
 - basados en tareas 38
 - crear 344
 - definición 36
 - dinámicos 306
 - carácter comodín 38
 - crear 37, 307
 - visión general 37
 - DIRCMD 38
 - distribuir paquetes de software 266
 - ejemplo 36
 - estáticos 308
 - crear 39, 307
 - visión general 39
 - estáticos, eliminar 308
 - exportar 40
 - importar 40
 - interfaz 36
 - interfaz de la Consola de IBM Director 33
 - listar 304
 - predecir agotamiento de recursos 280
 - seguridad 347
 - supervisar recursos 236
 - suprimir 308
 - tipos 36
 - tolerancia de errores 83
 - utilizar criterios que no están en la base de datos 38
 - ver por plan de acción de sucesos 78
- grupos dinámicos
 - crear 37, 307
 - criterios, resolución de problemas 361
 - definición 37
 - listar criterios 306
- grupos estáticos
 - añadir a 308
 - crear 39, 307
 - definición 39
 - eliminar de 308

H

- hardware
 - alertas, sistemas operativos soportados 19
 - datos 179
 - filtro de sucesos de anomalía predictiva 64
 - información, ver 344
 - sucesos de anomalía predictiva 64
- historial de acciones de sucesos 78
- historial de ejecución
 - limitar el número de ejecuciones de trabajo 47
 - tareas de proceso 217
 - trabajos 48, 49

I

- i5/OS
 - Asistente de paquete de restauración de biblioteca de OS/400 259
 - Asistente de paquete de restauración de objeto de OS/400 261
 - Asistente de paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400 260
 - distribución de software, resolución de problemas 371
 - Editor de paquetes personalizados 262
 - soporte de grupos 36
 - sucesos 58, 64, 67
- IBM Director
 - actualizar 375
 - archivos BFP 265
 - archivos de bloques de paquete de software 265
 - Asistente de actualización 249
 - Asistente de paquete de archivos 265
 - ID de usuario 52
 - IBM Director Multiplataforma, actualizar 375
 - icono de candado 33
- iconos
 - Administración de usuarios 34
 - análisis de rendimiento 145
 - candado 33
 - Creador de planes de acción de sucesos 34
 - Descubrir todos los sistemas gestionados 34
 - en línea o fuera de línea 33
 - estado de hardware 175
 - estado de Supervisores de recursos 233
 - Examinador de mensajes 34
 - Gestor de ranuras 92
 - Planificador 34
- iconos de barra de tareas (Windows) 360, 363
- ID de objeto de sistema SNMP, asociación 41
- Identificadores de red IPX, asociación 41
- idiomas DBCS, resolución de problemas 374
- ilustraciones
 - componentes de software de IBM Director 5
 - entorno de IBM Director 4
- imágenes del Agente de IBM Director, resolución de problemas 362
- importar
 - aplicaciones y datos 247
 - archivos para distribución de software 249
 - Distribución de software 247
 - grupos 40
 - planes de acción de sucesos, exportación de archivador 79
 - tareas de umbral 236
- inform (DIRCMD) 319
- información de adaptadores multimedia, ver 336
- información de FRU de ServeRAID 335
- información de NVRAM, ver 342
- información de puertos de entrada, ver 338
- información de puertos de salida, ver 338
- información de supervisor de recursos, resolución de problemas 365
- información de tiempo de espera de POST, ver 343

información de tiempo de espera excedido de cargador, ver 343

informes

- análisis de rendimiento
 - detalles 146
 - generar 139
 - recomendaciones 146
- análisis de rendimiento de PCI 95
- cuellos de botella 137
- frecuencia de interrupciones 288
- generar 344
- sistema
 - disponibilidad 289
 - interrupciones 288
 - tiempo de actividad 288

inhabilitar cifrado 52

iniciar

- Acceso basado en la Web 327
- programas con planes de acción de sucesos 57
- tareas, en la Consola de IBM Director 35

iniciar descubrimiento (DIRCMD) 311, 317

instalación, resolución de problemas 353

instalación de Windows

- nombres de atributo de adaptador de red, resolución de problemas 369
- resolución de problemas
 - error de registro de sucesos 366
 - ID de suceso 2003 366
 - registro de sucesos lleno 365
 - Win32_DiskDrive.Size 366
- tarea Configuración de red, resolución de problemas 368
- valores de datos no válidos 365

instalación desatendida 252

instalaciones silenciosas

Véase instalaciones desatendidas

InstallShield

- asistente de paquete 252
- instalación desatendida 252
- Professional 251
- sitio Web 253

integración ascendente 3

Véase también IBM Director 4.20 Upward Integration Modules Installation Guide

Acceso basado en la Web 327

interconexión ASM 187

interfaz

- Acceso basado en la Web 330
- área de marquesina 34
- área de visualización de alertas de estado de hardware 34
- Asistente de BladeCenter 102
- Asistente del procesador de gestión 188
- barra de menús 35
- Consola de IBM Director 33
- Creador de planes de acción de sucesos 63
- grupos 36
- mensajes de cinta continua 34

Interfaz de gestión con tolerancia de errores (FTMI)

Véase Active PCI Manager

interrupciones

- evitar 273
- identificar sistema 287

Inventario 389

- atributos, crear grupos 37, 39
- Consola, ver 34
- consultas
 - crear personalizadas 180
 - editar personalizadas 181
 - exportar resultados a un archivo 182
 - predefinidas 179
- datos
 - utilizar 344
 - ver 179
- datos de bastidor 222, 223
- descubrimiento 179
- diccionario de software
 - añadir una entrada 182
 - coincidencias 184
 - visión general 179, 182
- inventario de software, ver 182
- listar valores de base de datos 306
- planificar recopilaciones 179
- recopilar datos 179
- resolución de problemas 365, 367
- servicio Memoria 336
- servicio Multimedia 336
- servicio Números de FRU 335
- servicio Puertos 338
- servicio Sistema básico 334
- servicio Sistema operativo 337
- servicio Unidades 334
- sistemas operativos, soportados 19

ISMP

- acceder mediante la Consola de IBM Director 34
- Agente MPA 6
- Asistente del procesador de gestión 187
- plataforma física 36
- servicios de Sistema 341

J

Java

- biblioteca Foundation Class/Swing (JFC/Swing) 329
- sitio Web 327

K

KVM 113

L

LAN Leash, información de estado del sistema 340

LED

- estado de error de ranura 91
- función de Parpadeo 92
- ver 113, 204

licencia

- Agente de IBM Director 6, 11
- Consola de IBM Director 6, 11
- Servidor de IBM Director 5, 11

- Light path diagnostics, ver 113, 204
- línea de mandatos
 - interfaz 295
 - programas 216, 229
- Linux, Asistente de paquete RPM 257
- lista de chasis (DIRCMD) 325
- lista de subsistema de chasis (DIRCMD) 325
- lista de tipos de subsistema de chasis (DIRCMD) 325
- listar (DIRCMD) 300, 311, 313, 315, 316, 317, 321, 323, 324
- listar acciones de sucesos (DIRCMD) 313
- listar atributos del grupo (DIRCMD) 304
- listar atributos del objeto (DIRCMD) 300, 301, 302, 321
- listar criterios de grupos dinámicos (DIRCMD) 306
- listar chasis de BladeCenter (DIRCMD) 323
- listar estado de activación de tarea (DIRCMD) 309
- listar filtros (DIRCMD) 313
- listar grupos (DIRCMD) 304
- listar grupos por atributo (DIRCMD) 305
- listar miembros del grupo (DIRCMD) 306
- listar objetos (DIRCMD) 300
- listar objetos por atributo (DIRCMD) 321
- listar objetos por atributos (DIRCMD) 303
- listar planes de acción de sucesos (DIRCMD) 314
- listar sistemas (DIRCMD) 312, 317
- listar sucesos (DIRCMD) 313
- listar tareas de supervisores de proceso (DIRCMD) 316
- listar tareas no interactivas (DIRCMD) 308
- listar tipos de suceso (DIRCMD) 313
- listar umbrales (DIRCMD) 315
- listar valores de atributos de objeto (DIRCMD) 322
- listar valores de inventario (DIRCMD) 306
- luz indicadora azul
 - problema de servidor 204
 - problema de servidor Blade 114

M

- mandato de Asistente del procesador de gestión (DIRCMD) 321
- mandato de configuración de BladeCenter (DIRCMD) 322
- mandato de chasis (DIRCMD) 324
- mandato de chasis de BladeCenter (DIRCMD) 323
- mandato event (DIRCMD) 312
- mandato GETFRU 367, 389
- mandato monitor (DIRCMD) 315
- mandato native (DIRCMD) 311
- mandato procmon (DIRCMD) 316
- mandato server (DIRCMD) 299
- mandato snmp (DIRCMD) 317
- mandato twgstat 360, 363
- mandatos de gestión (DIRCMD)
 - password 296
 - server 296
 - userID 296
- mandatos opcionales (DIRCMD) 296
- manuales xvi
- marcas registradas 398

- memoria
 - cuello de botella 137
 - información de DIMM 205
 - opciones de actualización 336
 - PFA, información de estado del sistema 340
 - servicios 336
 - supervisar uso 135
 - supervisor de recursos de uso 231
 - ver información 336
- memoria insuficiente, resolución de problemas 361
- mensaje de error
 - 1306 354
 - 1722 353
 - 1921 354
 - excepción en la hebra "main" 364
 - ID de suceso 2003 366
 - IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL 354
 - se ha producido un error de E/S 363
- mensajes de cinta continua
 - área de marquesina 34
 - datos de supervisor de recursos 237
 - ejemplo 71
 - Examinador de mensajes 50
 - Renovación de software 281
- método message digest 5, resolución de problemas 362, 364
- MIB, archivos
 - compilar 243
 - valores de atributo, resolución de problemas 369
- microprocesador
 - cuello de botella 137
 - supervisar utilización 135
- Microsoft
 - archivos de transformación de software 254
 - asistente de paquete de Windows Installer 254
 - Cluster Server (MSCS) 207
 - Examinador de clústeres
 - iniciar 207
 - sistemas operativos, soportados 21
- Internet Explorer
 - Acceso basado en la Web 327
 - resolución de problemas 372
- Knowledge Base Article
 - 267831 366
 - 825236 354
 - 827439 365
 - 830459 365
- Management Console 7, 327, 330
- Windows 2000 Service Pack 4 365, 366
- módem, configurar valores 199
- módulo de gestión
 - cambiar valores 105
 - inicio de sesión en 120
 - propiedades, configurar 122
 - protocolos de red, configurar 123
- módulos de conmutador
 - Área de ejecución de gestión de conmutadores 133
 - configurar valores IP 116
 - nombre de usuario y contraseña, cambiar 125
 - protocolos de red, configurar 126
 - puertos externos, configurar 126

módulos de conmutador (*continuación*)
 ver datos VPD 116
 ver y configurar 116
módulos de E/S
 configurar valores IP 116
 subtarea Área de ejecución de gestión de conmutadores 133
 ver datos VPD 116
 ver y configurar 116
MPA
 Véase Asistente del procesador de gestión

N

navegador
 Véase también Microsoft Internet Explorer
 Véase también Netscape Navigator
 Acceso basado en la Web 327
Netscape Navigator
 Acceso basado en la Web 327
 resolución de problemas 372, 374
NIC, información de estado del sistema 341
nombre de sistema visualizado incorrectamente 368
nombres de atributo de adaptador de red, resolución de problemas 369
nombres de servidor WIN, resolución de problemas 368
nombres de sistemas en azul 42
notificación mediante correo electrónico 74
notificación mediante localizador 74
notificación mediante mensaje emergente 75
notificación mediante teléfono 74
notificaciones
 anomalía del sistema 157
 correo electrónico 74
 definición 58, 239
 localizador 74
 mensaje emergente 75
 teléfonos 74
 ventana de mensajes 340
 ver 240

O

objeto gestionado de plataforma 360
objetos gestionados
 comunicaciones seguras con el Servidor de IBM Director 53
 crear 312
 definición 35
 listar 300
 renombrar 303
 suprimir 303
opciones, establecer 33
operación de migración tras error 86
Oracle Server, resolución de problemas 356
OS/400
 Véase i5/OS

P

página Información 334
páginas de calendario, Planificador 48
paquete de gestión de servidor (DIRCMD) 299
paquete de gestión de sucesos (DIRCMD) 312
paquetes de software
 almacenamiento en antememoria 248
 categorías
 crear 267
 editar 268
 distribuir 266
 editar 268
 exportar 269
 formato SPB, resolución de problemas 370
 importar
 archivos BFP 265
 archivos SPB 265
 Asistente de paquete de archivos de Director 265
 importar y crear
 archivos ISS 252
 archivos MST 254
 archivos XML 250
 Asistente de actualización de Director 249
 Asistente de paquete de restauración de biblioteca de OS/400 259
 Asistente de paquete de restauración de objeto de OS/400 261
 Asistente de paquete de restauración de programa bajo licencia de OS/400 260
 Asistente de paquete InstallP de AIX 258
 Asistente de paquete RPM 257
 Editor de paquetes personalizados 262
 InstallShield 252
 Windows Installer 254
 restringir acceso 269
 seguimiento de inventario 182
 tipos 247
 ver
 contenido 268
 detalles 271
 estado de creación y distribución 269
 historial de distribución de software 269
paquetes RPM, resolución de problemas 365, 367
partición estática, objeto gestionado 35
perfil de detección y despliegue
 crear 117
 grabar encima 129
perfil de reenvío de alertas
 configurar 104, 192
 resolución de problemas 354, 368
 suprimir 105
perfiles
 Asistente para el despliegue de BladeCenter
 cambiar nombre de 129
 visión general 117
 visualizado en la Consola de IBM Director (ilustración) 130
Configuración masiva 53
inicio de sesión 110

- perfiles (*continuación*)
 - inicio de sesión de establecimiento de conexión 201
 - reenvío de alertas 104, 105, 192
 - seguridad de grupo 285
 - seguridad de usuario 285
 - SNMPv3 245
- perfiles de inicio de sesión
 - BladeCenter 110
 - establecer conexión 201
- perfiles de seguridad de grupo 285
- perfiles de seguridad de usuario 285
- personalizar tipos de acciones 71
- Pertenencia a la plataforma, asociación 41
- Pertenencia a particiones escalables, asociación 41
- Pertenencia a sistemas escalables, asociación 41
- Pertenencia al bastidor, asociación 41
- Pertenencia al clúster, asociación 41
- Pertenencia al chasis, asociación 41
- PET, generar sucesos 58
- petición Get Bulk (DIRCMD) 319
- ping de objetos (DIRCMD) 303
- planes de acción de sucesos
 - Véase también* gestión de sucesos
 - agrupar sistemas 60, 61
 - alertas y resoluciones, filtrar 68
 - aplicar a objeto gestionado 42, 314
 - árbol 76
 - asistente 62, 63
 - Véase* IBM Director 4.20 Guía de instalación y configuración
 - asociación 42, 78
 - atributos aplicados, filtrar 69
 - calificar criterios de filtro 69
 - categoría, filtrar 68
 - cómo funcionan los sucesos 57
 - convenios de denominación 57
 - Creador
 - Barra de herramientas de la Consola de IBM Director 34
 - crear un plan de acción de sucesos nuevo 62
 - icono 34
 - interfaz 63
 - personalizar tipos de acciones 71
 - crear 62, 314
 - DIRCMD 314
 - ejemplo 61
 - estrategias de diseño 60
 - estructurar 61
 - exportar
 - a Archivador 79
 - del Servidor de IBM Director 79
 - en HTML 79
 - en XML 79
 - fecha y hora de los sucesos, filtrar 68
 - grupo gestionado 76
 - hacer copia de seguridad 79
 - implementación satisfactoria 57
 - importar al Servidor de IBM Director 79
 - listar 314
 - modificar 77
- planes de acción de sucesos (*continuación*)
 - mover a otro servidor de gestión 79
 - orígenes de sucesos, filtrar 67
 - planificar y diseñar 59
 - Registrar todos los sucesos 58
 - renovación de software 283
 - resolución de problemas 359, 361
 - restringir 78
 - sistemas 76
 - sistemas gestionados
 - aplicar a 76
 - filtrar 69
 - sucesos de supervisor de recursos 231
 - texto del suceso, filtrar 69
 - Todos los sistemas y dispositivos 78
 - urgencia de sucesos, filtrar 68
 - variables definidas por el usuario, filtrar 69
 - variables del sistema 69
 - ver
 - asociaciones 78
 - grupos 78
 - sistemas gestionados por asociación 42
 - sistemas gestionados por plan de acción de sucesos 42
 - visión general 57
 - visualizados en la Consola de IBM Director 361
- Planificador
 - análisis de rendimiento 138
 - asociación 42
 - asociación de Activaciones 42
 - asociación de Trabajos 42
 - cambiar propiedades 49
 - Distribución de software 266
 - distribuir paquetes de software 266
 - ejecutar
 - en sistemas añadidos al grupo de destino 46
 - en zona horaria del cliente 46
 - programas y procesos 216
 - tareas no interactivas 42
 - guardar cambios, no permitido 49
 - icono 34
 - iniciar 42
 - limitar el número de ejecuciones de trabajo 47
 - planificar una tarea
 - Consola 47
 - directamente 43
 - recopilación de inventario 179
 - retrasar ejecución en sistemas no disponibles 46
 - supervisores de proceso 215
 - trabajo, definición 42
 - utilizar un grupo como el destino 45
 - ver
 - información de historial de trabajos planificados 50
 - información de trabajo planificado 48
 - información de trabajos 48
 - planificaciones de trabajo 48
 - propiedades de trabajo 49
 - registros históricos de ejecución 50
 - sistemas gestionados por asociación 42

- planificar una tarea
 - arrastrar hasta un sistema o grupo gestionado 47
 - especificando una fecha y hora 44
 - planificar y diseñar planes de acción de sucesos 59
 - plataforma física
 - Agente de IBM Director 36
 - definición 35
 - descubrimiento de 357
 - objeto gestionado 35
 - servidor Blade 36
 - suprimir de la Consola de IBM Director 36
 - Plataforma física - Alojamientos de E/S remotos, asociación 41
 - poco espacio en disco, información de estado del sistema 340
 - políticas de despliegue 117
 - PPP, configurar valores 198
 - preferencias, establecer 33
 - probar acción de sucesos 73
 - probar y hacer seguimiento de recursos de red
 - ejemplo 77
 - problema
 - determinación 153
 - resolver 353
 - procesador
 - Véase también* Asistente de BladeCenter
 - Véase también* Asistente del procesador de gestión
 - Véase también* módulo de gestión
 - eliminado, información de estado del sistema 341
 - PFA, información de estado del sistema 340
 - supervisor de recursos 231
 - procesador Advanced Systems Management
 - Véase* procesador ASM
 - procesador ASM
 - acceder mediante la Consola de IBM Director 34
 - Agente del Asistente del procesador de gestión 6
 - Asistente del procesador de gestión 187
 - objeto gestionado 35
 - servicios de Sistema de acceso basado en la Web 341
 - procesador de gestión
 - Véase también* procesador de servicio
 - definición 35
 - generar sucesos 58
 - objeto gestionado 35
 - procesador de gestión de sistemas integrado
 - Véase* ISMP
 - procesadores de servicio
 - Véase también* Asistente de BladeCenter
 - Véase también* Asistente del procesador de gestión
 - Véase también* procesador ASM, Adaptador PCI ASM, ISMP y Adaptador de supervisor remoto
 - acceso remoto 201
 - comunicaciones fuera de banda 190
 - comunicarse con el Servidor de Director
 - en banda 7
 - configurar
 - comunicaciones 189
 - valores de red 105, 193
 - documentación xvii
 - generar sucesos 58
 - procesadores de servicio (*continuación*)
 - gestionar 7
 - reiniciar 110, 199
 - resumen de hardware 204
 - ver
 - datos 103, 191, 204
 - información 191
 - información de controlador de dispositivo 343
 - información de firmware 343
 - información de NVRAM 342
 - registro de sucesos 204
 - valores de IP 190
 - proceso, tareas no interactivas 42
 - programa de utilidad cfgdb, resolución de problemas 356, 360
 - programas
 - Véase* programas de línea de mandatos
 - publicaciones xvi
 - puerto, Acceso basado en la Web 328, 330
 - pulsar el botón derecho del ratón, en la Consola de IBM Director 35
- ## R
- Real Time Diagnostics 11
 - recurso
 - crítico del sistema 381
 - utilización, ver 282
 - recursos
 - agotamiento, definición 273
 - red
 - compartimientos
 - anomalías de distribución de software 248
 - resolución de problemas 370
 - evitar congestión 248
 - información, ver 346
 - recursos, probar y hacer seguimiento 77
 - utilización, supervisar 135
 - valores, configurar 105, 193
 - Red Hat, Asistente de paquete RPM 257
 - Redbooks xvii
 - Reenvío de condiciones de excepción y acceso de SNMP
 - visión general 8
 - Registrar todos los sucesos 58, 62, 63
 - registro de sucesos
 - cambiar opciones de visualización 167
 - cambiar valores 169
 - estado y VPD 113, 204
 - exportar sucesos desde 170
 - filtrar sucesos 167
 - listar contenido de 313
 - lleno 365
 - módulo de gestión de BladeCenter 113
 - Procesador de gestión 204
 - procesador de servicio 204
 - resolución de problemas 354, 359, 364
 - sistemas operativos, soportados 18
 - tareas 66
 - ver
 - detalles de suceso 167

- registro de sucesos (*continuación*)
 - ver (*continuación*)
 - entradas 339
 - filtrar 338
- Registro de sucesos del procesador de gestión 342
- registros 313
- registros de mensajes, compresión 288
- reiniciar
 - Acceso basado en la Web 348
 - información 342
- releases, nuevos 375
- remota
 - Véase también* Sesión remota
 - configuración 346
- remoto
 - Véase también* Control remoto
 - acceso 110, 201, 217
 - alojamiento de E/S, objeto gestionado 35
 - autorización de acceso 227
 - gestión de alimentación segura 157
- renombrar objetos (DIRCMD) 303
- Renovación de software
 - atajos de teclado 283
 - crear filtros de planificación 278
 - editar planificaciones 278
 - iniciar 273
 - opciones, establecer 279
 - planificar
 - servicio 276
 - sistemas gestionados 275
 - predicción
 - agotamiento de recursos 280
 - configurar 280
 - finalizar 282
 - iniciar 282
 - renovación de servicio, configurar 274
 - sistemas operativos, soportados 27
 - suprimir planificaciones 278
 - uso de recursos, ver 282
 - visión general 9
- requisitos de pantalla 353
- resolución
 - definición 57
 - filtrar 68
- resolución de problemas
 - Acceso basado en la Web 372
 - Apache Web Server 372
 - aviso de seguridad de Java 372
 - enlaces de sucesos 373
 - iniciar 372
 - JVM 372
 - Netscape Navigator 372, 374
 - acciones de sucesos 359
 - Active PCI Manager 366
 - actualizar
 - mensaje de error 1306 354
 - mensaje de error 1921 354
 - Adaptador de supervisor remoto II 367
 - adaptador PCI 366
 - Agente de IBM Director 364
 - desinstalar 355
 - resolución de problemas (*continuación*)
 - Agente de IBM Director (*continuación*)
 - iniciar 354, 364
 - instalar 353, 354
 - modificar 353
 - tiempos de espera excedidos 367
 - alertas de Inicio de sesión remoto 356
 - Asistente del procesador de gestión 354, 368, 374
 - Asset ID 368
 - base de datos llena 356
 - caracteres chinos visualizados incorrectamente 372
 - CCSID 5026 359
 - cifrado 358, 363
 - compartimiento de red 370
 - compartimiento de redirector 370
 - condiciones de excepción de SNMP 369
 - configuración de base de datos 356
 - consola de gestión 360
 - Consola de IBM Director 360
 - anomalía de inicio de sesión 364
 - iniciar 363
 - modificar 353
 - objeto de BladeCenter no visualizado 360
 - objeto de plataforma física suprimido
 - visualizado 360
 - petición de acceso a sistema gestionado
 - rechazada 362, 364
 - sistema gestionado con signo de
 - interrogación 362
 - sistema gestionado duplicado 362
 - sistema gestionado no visualizado 362
 - sistemas descubiertos no visualizados 358, 363
 - ventanas 361
 - criterios de grupos dinámicos 361
 - descubrimiento 357, 358
 - descubrimiento de BladeCenter 357
 - descubrimiento de RXE-100 357
 - desinstalar
 - error de Apache 355
 - mensaje de error 1306 355
 - dispositivos SNMP 358, 369
 - error de inicialización de base de datos 357
 - error de registro de sucesos después del
 - reinicio 366
 - error de zona horaria 364
 - espacio de disco insuficiente 366
 - Examinador CIM 367
 - excepciones de JRE 361
 - falta el inventario de ServeRAID 367
 - ID de suceso 2003 366
 - idiomas DBCS, resolución de problemas 374
 - imágenes del Agente de IBM Director 362
 - información de FRU 367
 - información de módulo regulador del voltaje
 - (VRM) 366
 - información de supervisor de recursos 365
 - instalación 353
 - Internet Information Services 366
 - Microsoft Internet Explorer 372
 - Microsoft Jet 356
 - paquetes RPM 365, 367

- resolución de problemas *(continuación)*
 - planes de acción de sucesos 359, 361
 - programa de utilidad cfgdb 356
 - registro de sucesos lleno 365
 - servicio de Administrador de conexión de acceso remoto 365
 - servidor de gestión 356
 - Servidor de IBM Director 356
 - desinstalar 355
 - iniciar 354, 359
 - instalar 353
 - servidor Web del Agente de IBM Director 355
 - símbolos de won 371
 - símbolos de yen 371
 - sistemas de idioma coreano 371
 - sistemas de idioma japonés 371
 - sistemas gestionados
 - cifrado 358, 363
 - detrás de cortafuegos 369
 - ejecutar Windows 365
 - información de supervisor de recursos 365
 - valores de datos no válidos 365
 - tarea Configuración de red 368
 - tarea Configuración masiva 368
 - tarea Control remoto 369
 - tarea Distribución de software 369
 - creación de paquete 370
 - paquete de software en formato SPB 370
 - servidor de distribución de archivos 370
 - sistema gestionado detrás de cortafuegos 370
 - tarea Inventario 365, 367
 - tarea Supervisores de recursos 369
 - Telnet 356, 357
 - tiempo de espera asociado con planes de acción de sucesos grandes 359
 - unidad de disco lógica 366
 - valor de tiempo de espera de red, modificar 362
 - valores de atributo de archivo MIB 369
 - ventana Creador de filtro de sucesos simple 354
 - Win32_DiskDrive.Size 366

S

- Secure Sockets Layer (SSL) 295
- seguridad
 - administración remota 347
 - contraseña de Windows NT 328, 330
 - control remoto 227
 - ejecución de mandatos anónima 219
 - entre el Servidor de IBM Director y los objetos gestionados 53
 - filtro de sucesos 64
 - gestión de procesos 216
 - paquetes de software 269
 - perfiles 285
 - transferencia de archivos 171
- series de comunidad 347
- Server Plus Pack
 - Active PCI Manager 83
 - adquirir 8
 - Disponibilidad del sistema 287

- Server Plus Pack *(continuación)*
 - Gestor de bastidores 221
 - Gestor de capacidad 135
 - instalación 8
 - Renovación de software 273
 - sistemas operativos, soportados 27
 - visión general 8
- service packs xvii
- servicio Actividad de alimentación/reinicio 342
- servicio Actualizaciones del sistema 348
- servicio Concluir 348
- servicio Datos vitales del producto del procesador de gestión 343
- servicio de Administrador de conexión de acceso remoto, resolución de problemas 365
- servicio de Programa de soporte de IBM Director (TWGIPC) 354, 355
- servicio de Servidor Web del Agente de IBM Director (DirWbs) 354, 355
- servicio DirWbs 354, 355
- servicio Estado
 - alertas visualizadas 346
 - configurar salida de Estado del sistema 340
 - utilizar 346
- servicio Estado del sistema 339, 342
- servicio Fecha y hora 346
- servicio Multimedia 336
- servicio Puertos 338
- servicio Red 346
- servicio Registro de sucesos del procesador de gestión 342
- servicio SNMP 347, 358
- servicio Temperaturas 343
- servicio Tiempos de espera excedidos del servidor 343
- servicio TWGIPC 354, 355
- servicio TWGserver 357
- servicio UMSHTTPD 354
- servicio Velocidades del ventilador 342
- servicio Visor de sucesos 338
- servicio Voltajes 343
- servicios 211
- servicios de Enlaces Web, Actualizaciones del sistema 348
- servicios de información, Acceso basado en la Web 331, 333
- servicios de Sistema básico 334
- servicios de Sistema operativo 337
- servicios de suscripción 375
- servicios Herramientas, Concluir 348
- servicios Unidades 334
- Servidor
 - Véase Servidor de IBM Director
 - servidor de distribución de archivos
 - resolución de problemas 370
 - ver detalles sobre 271
- servidor de gestión
 - anomalía de inicio de sesión 364
 - conexión con cliente 295
 - definición 3

- servidor de gestión (*continuación*)
 - hacer copia de seguridad de planes de acción de sucesos 79
 - mover planes de acción de sucesos 79
 - resolución de problemas 356
 - servicio de Estado del hardware 331, 332
- Servidor de IBM Director
 - cifrado habilitado, resolución de problemas 359
 - comunicaciones seguras con los objetos gestionados 53
 - determinar si está en ejecución 360
 - DIRCMD 38, 295
 - distribución redirigida 248
 - exportar plan de acción de sucesos 79
 - función 5
 - habilitado para SSL, resolución de problemas 359
 - i5/OS, resolución de problemas en ejecución en 359
 - importar plan de acción de sucesos de exportación de archivador 79
 - servidor de gestión 79
 - instalar DIRCMD 295
 - licencia 5, 11
 - procesar sucesos 59
 - resolución de problemas
 - base de datos 357
 - error de registro de sucesos 366
 - iniciar 354, 359
 - instalar 353
 - Microsoft Jet 356
 - Telnet 356
 - sistemas operativos soportados 13
 - sucesos, mensajes de alerta 340
 - ver detalles de suceso 167
- servidor multinodo, objeto gestionado 35
- servidores
 - DHCP 106, 194
 - distribución de archivos 271
 - distribución de software 270, 271
 - encender y apagar 205
 - luz indicadora azul 204
 - problema 204
 - reiniciar 205
 - ver información 203
 - ver y cambiar opciones de inicio (arranque) 205
- servidores Blade
 - asignación de teclado, vídeo y ratón 115
 - asociaciones de chasis de BladeCenter 42
 - bahía
 - asignación de USB 115
 - botón de control de alimentación local 115
 - encender y apagar 114
 - establecer nuevo propietario 115
 - información 103
 - instalar sistemas operativos 127
 - luz indicadora azul 114
 - plataforma física 36
 - políticas de despliegue 118
 - problema 114
 - reiniciar 114
 - secuencia de arranque 118
- servidores Blade (*continuación*)
 - total de unidades BladeCenter 30
 - ver
 - en un chasis de BladeCenter 42
 - información 113
 - secuencia de inicio (arranque) 116
- Sesión remota
 - cortar y pegar 229
 - sistemas operativos, soportados 25
- set (DIRCMD) 318
- símbolos de won, resolución de problemas 371
- símbolos de yen, resolución de problemas 371
- sincronizar archivos, directorios o unidades 173
- Sistema
 - servicio Actividad de alimentación/reinicio 342
 - servicio Datos vitales del producto del procesador de gestión 343
 - servicio Registro de sucesos del procesador de gestión 342
 - servicio Temperaturas 343
 - servicio Tiempos de espera excedidos del servidor 343
 - servicio Velocidades del ventilador 342
 - servicio Voltajes 343
- sistema operativo
 - compatibilidad xviii
 - información, ver 337
 - información de servicios, ver 338
 - información de tiempo de espera, ver 343
 - recursos 273
 - soportado 13
 - soporte para tareas 15
- sistema protegido 33
- sistemas de chino simplificado, resolución de problemas 374
- sistemas de chino tradicional, resolución de problemas 374
- sistemas de gestión que ejecutan el Agente de IBM Director 3.1 o posterior 12
- sistemas de idioma coreano, resolución de problemas 371, 374
- sistemas de idioma chino, resolución de problemas 374
- sistemas de idioma japonés, resolución de problemas 371, 374
- sistemas gestionados
 - acceso de cortafuegos 367
 - acceso remoto 225, 229, 327
 - análisis de rendimiento 135
 - arrastrar una tarea 47
 - configuraciones, cambiar 343
 - crear manualmente en la Consola de IBM Director 34
 - cuellos de botella, determinar 137
 - datos de hardware 179
 - datos de software 179
 - definición 3, 35
 - descubrimiento 34
 - detrás de cortafuegos, resolución de problemas 369, 370
 - DIRCMD 303

- sistemas gestionados (*continuación*)
 - distribución de software 247
 - distribuir software 247
 - ejecutar Windows, resolución de problemas 365
 - emitir un mandato 217
 - estadísticas 234
 - estados de alimentación 157
 - información adicional, ver 42
 - información en tiempo real 327
 - objeto gestionado 35
 - petición de acceso rechazada 362, 364
 - predecir agotamiento de recursos 280
 - pronosticar el rendimiento 148
 - recopilar información 334
 - reiniciar 205, 273
 - resolución de problemas 364
 - cifrado 358, 363
 - error de zona horaria 364
 - información de supervisor de recursos 365
 - servicios de información 331, 333
 - servicios de tareas 331
 - solicitar acceso 33
 - supervisar recursos 136, 236
 - supervisor de recursos 231
 - valores de datos no válidos 365
 - ver
 - estructura de CIM 153
 - información 343
 - ver por
 - plan de acción de sucesos 42, 78
 - supervisores de recursos 42
 - trabajos planificados 42
 - trabajos ya ejecutados 42
- sitio FTP de soporte de IBM 335, 389
- sitio Web
 - Centro de información de IBM iSeries 359
 - controladores de dispositivo y actualizaciones de IBM 348
 - gestión de sistemas IBM xSeries xviii
 - IBM Redbooks xvii
 - IBM ServerProven xviii
 - InstallShield 253
 - Java 327
 - recursos de IBM Director xvii
 - Smart Technology Enablers 163
 - software de gestión de sistemas de IBM xviii
 - Soporte de IBM Support xviii
 - Sun 327
- sitio Web de Sun 327
- sitios Web de IBM
 - Centro de información de eServer xviii
 - gestión de sistemas xSeries xviii
 - Redbooks xvii
 - ServerProven xviii
 - software de gestión de sistemas xviii
 - soporte xviii
- SNMP
 - configurar valores 109, 197
 - generar sucesos 58
- SNMPServer.properties, archivo 242
- software
 - archivo de bloques de paquete 265
 - archivo de transformación 254
 - datos 179
 - envejecimiento, definición 273
 - servidor de distribución 270, 271
- software de gestión de sistemas IBM
 - descargar xviii
 - visión general xvii
- solicitar acceso 33
- solucionar problemas 353
- soporte al cliente xvii
- soporte de sesión, inhabilitar 369, 370
- SSL
 - Véase Secure Sockets Layer (Capa de socket segura)
- SSM, visión general 10
- subtarea Asistente de actualización 249
- suceso
 - acciones,
 - Véase acciones de sucesos
 - agotamiento de recursos 273
 - aplicación
 - cambio de estado 211
 - ver problemas 338
 - cómo funcionan 57
 - cuello de botella 136
 - cuello de botella cada hora 138
 - definición 57
 - disponibilidad 62
 - específico de i5/OS 58, 64, 67
 - específico de Windows 58, 64, 67
 - estado de hardware 176
 - Examinador de mensajes 50
 - filtros,
 - Véase filtros de sucesos
 - gestión 57
 - gestor de ranuras PCI 98
 - orígenes que generan 58
 - problemas de hardware, ver 338
 - problemas de seguridad, ver 338
 - problemas de sistema, ver 338
 - problemas de software, ver 338
 - procesar
 - sucesos específicos de i5/OS 58
 - sucesos específicos de Windows 58
 - publicar 62
 - Registrar todos los sucesos 58
 - renovación de software 283
 - servidor de gestión 59
 - Servidor de IBM Director 59
 - supervisor de proceso 211, 214
 - tipos
 - alerta 57
 - disponibilidad 62
 - resolución 57
 - sucesos específicos de hardware de BladeCenter 67
 - sucesos específicos de i5/OS 58
 - sucesos específicos de Windows 58

- suceso (*continuación*)
 - sucesos específicos del Asistente de BladeCenter 67
 - supervisor de recursos 231
 - ver por 339
 - ver detalles 167
 - visión general 57
- suceso de umbral
 - filtro 65
 - filtro de sucesos simple 64
- sucesos de almacenamiento, filtro 64
- sucesos de aviso, filtro 64
- sucesos de Tivoli Enterprise Console, mensajes de alerta 340
- sucesos desconocidos, filtro 64
- sucesos leves, filtro 64
- sucesos muy graves, filtro 64
- sucesos poco importantes, filtro 64
- Supervisión del estado del sistema 205
- Supervisor
 - servicio Estado del sistema 339, 342
 - servicio Visor de sucesos 338
- supervisores de proceso
 - Véase también* Gestión de procesos
 - aplicar 215, 316
 - crear 214, 316
 - eliminar 215
 - suceso 57
 - tareas no interactivas 42
 - ver 216
- Supervisores de recursos
 - aplicados a sistema gestionados 42
 - asociación 42
 - atributos 231, 381
 - DIRCMD 314, 315
 - establecer umbrales 231
 - exportar un registro 236
 - Gestor de capacidad 136
 - iconos de estado 233
 - mensajes de cinta continua 237
 - plan de acción de sucesos 231
 - registrar 234, 235
 - resolución de problemas 369
 - sistemas operativos, soportados 25
 - subtareas
 - Todos los registros disponibles 231
 - Todos los umbrales disponibles 231
 - sucesos 57
 - supervisar en varios sistemas 236
 - supervisar tendencias 135
 - tareas de umbral, exportar e importar 236
 - umbrales 314
 - ver
 - datos de la cinta continua 237
 - disponibles 231
 - gráfico de registro 235
 - sistemas gestionados 42
 - sistemas gestionados por asociación 42
 - umbrales 234
- suprimir grupos (DIRCMD) 308
- suprimir objetos (DIRCMD) 303

- suscripción de sucesos, definición 59
- sustitución de datos de sucesos
 - definición 71
 - variables 71
- System Management Server, mensajes de alerta 340

T

- tarea no interactiva, definición 42
- tareas
 - Acceso basado en la Web 331, 343
 - Active PCI Manager 83
 - Administración de cifrado 52
 - Administración de usuarios 51
 - Asistente de BladeCenter 101
 - Asset ID 99
 - Configuración de red 209
 - Configuración masiva 53
 - Configurar Formato de alerta estándar 157
 - Control remoto 225
 - Cuentas del sistema 285
 - Disponibilidad del sistema 287
 - Distribución de software 247
 - Estado del hardware 175
 - Estado del sistema 50
 - Examinador CIM 153
 - Examinador de clústeres de Microsoft 207
 - Examinador de mensajes 50
 - Examinador DMI 163
 - Examinador SNMP 243
 - Gestión de procesos 42, 211
 - Gestor de bastidores 221
 - Gestor de capacidad 42, 135
 - Gestor ServeRAID 239
 - interfaz de la Consola de IBM Director 33
 - Inventario 179
 - no interactivas
 - definición 42
 - ejecutar 309
 - listar 308
 - planes de acción de sucesos 57
 - Planificador
 - barra de herramientas de Consola 34
 - ejecutar tareas no interactivas 42
 - publicar sucesos 62
 - realizar en varios grupos 36
 - registro de sucesos 66, 167
 - Renovación de software 273
 - servicios, Acceso basado en la Web 331
 - Sesión remota 229
 - sistemas operativos, soportados 15
 - supervisores de proceso 42
 - Supervisores de recursos 231
 - Transferencia de archivos 171
 - ver sistemas gestionados por
 - plan de acción de sucesos 42
 - supervisores de recursos 42
 - trabajos planificados para ejecutarse 42
 - trabajos ya ejecutados 42
- TCP/IP
 - conexión de enlace de datos 295

TCP/IP (*continuación*)
 Direccionadores/DNS, asociación 41
 Direcciones, asociación 41
 inhabilitar soporte 173
 Nombres de sistema principal, asociación 41

teclado
 acceder a interfaz 35
 atajos de Renovación de software 283

Teclado, vídeo y ratón 114, 115

teclado de idiomas distintos del inglés, resolución de problemas 368

temperatura
 fuera de especificación, información de estado del sistema 341
 ver
 lectura s 343
 lecturas de BladeCenter 113
 lecturas de procesador de servicio 203
 umbrales 343

terminología 391
 alerta 57
 consola de gestión 4
 dispositivo gestionado 35
 dispositivo SNMP 3
 distribución en modalidad continua 247
 distribución redirigida 248
 extensiones 8
 IBM Director 391
 notificación 58
 objeto gestionado 35
 resolución 57
 servidor de gestión 3
 sistema gestionado 3, 35
 suceso 57
 suscripción de sucesos 59
 sustitución de datos de sucesos 71
 tarea no interactiva 42
 trabajo 42

texto
 archivos 236
 registro de supervisor de recursos 236

texto del suceso 69

THRSHPLAN, archivos 237

tiempo de activad del sistema 287

tiempo de espera, resolución de problemas 359

tiempo de inactividad del sistema 287

Todos los grupos, ver por planes de acción de sucesos 78

Todos los sistemas y dispositivos, ver
 planes de acción de sucesos 78
 sistemas gestionados 78

todos los sucesos, filtro 64

trabajo
 definición 42
 ver sistemas gestionados 42

trabajo planificado
 tipos 48
 ver información 48

Transferencia de archivos
 inhabilitar soporte TCP/IP 173
 iniciar 171

Transferencia de archivos (*continuación*)
 sincronizar 173
 sistema de destino, cambiar 172
 sistemas operativos, soportados 19
 transferir
 archivos 171
 entre sistemas gestionados 172
 UDP 173

trap 1(DIRCMD) 319

trap 2 (DIRCMD) 320

twgesccli.exe 59

U

UDP 173, 225

umbrales
 planes de acción de sucesos 57
 supervisor de recursos 231, 314
 supervisores de rendimiento 136
 tareas de supervisor de recursos, exportar e importar 236
 temperatura 343
 voltajes 343

unidades de disco físicas, ver información 240, 334

unidades de disco fuera de servicio, localizar 240

unidades de disco lógicas
 resolución de problemas 366
 ver información 240, 334

unidades de repuesto en caliente, ver información 240

UpdateXpress, archivo XML para distribución de software 249

USB
 política, ver y cambiar 115
 soporte
 establecer propietario de servidor Blade 115
 ver bahía de servidor Blade 115

usuario
 ID
 Director 52
 sistema operativo 52
 interfaz 33
 perfiles 51
 seguridad 347

V

valor de tiempo de espera de red, modificar 362

valores
 Acceso basado en la Web 327

valores de datos no válidos, resolución de problemas 365

valores de umbral, establecer 346

valores de umbral de aviso 346

valores salt, longitudes necesarias 362, 364

variables del sistema
 filtros de sucesos 69
 modificar 77
 plan de acción de sucesos 69
 ver 77

varias NIC, resolución de problemas 357

ventana Añadir plataformas físicas 357

- ventana Gestor de servidores de distribución de archivos 370
- ventana Preferencias de descubrimiento 358
- ventana Preferencias de distribución, resolución de problemas 371
- Ventana Preferencias del servidor 365, 367
- ventanas
 - Añadir plataformas físicas 357
 - Consola de IBM Director, Preferencias de descubrimiento 358
 - Gestor de Servidores de distribución de archivos 370
 - Preferencias de descubrimiento 358
 - Preferencias de distribución 371
 - Preferencias del servidor 365, 367
- ventilador
 - anomalía, información de estado del sistema 340
 - lecturas de velocidad de BladeCenter 113
 - lecturas de velocidad de procesador de servicio 203
 - ver información de velocidad 342
- ver
 - alertas
 - Consola de IBM Director 50
 - Examinador de mensajes 50
 - asociaciones 33
 - registros históricos de ejecución 50
 - trabajo
 - información, Planificador 48
 - información de historial 50
 - planificado anteriormente 48
 - propiedades 49
- voltaje
 - fuera de especificación, información de estado del sistema 341
 - información de módulo regulador del voltaje (VRM), resolución de problemas 366
 - lecturas, ver 343
 - ver
 - lecturas de BladeCenter 113
 - lecturas de procesador de servicio 203
- voltaje de placa del sistema 343
- voltaje de VRM 343
- VPD
 - datos vitales del producto 116
 - procesadores de servicio 204
- VPD del Procesador de gestión 343
- Windows 2000, resolución de problemas 365
- Windows Management Instrumentation (WMI)
 - generar sucesos 58
 - problema 366
- Windows Server 2003, resolución de problemas 354, 359, 364, 366, 368

W

- walk (DIRCMD) 320
- Windows
 - Asistente de paquete de Installer 254
 - InstallShield 251
 - limitaciones de NT 15
 - registro de sucesos
 - generar sucesos 58
 - sucesos 340
 - ver información 338
 - seguridad de NT 328, 330
 - sucesos 58, 64, 67



Número Pieza: 25K8538

(1P) P/N: 25K8538

