

IBM[®] DB2[®] Universal Database
para UNIX[®]



Guía rápida de iniciación

Versión 7

IBM[®] DB2[®] Universal Database
para UNIX[®]



Guía rápida de iniciación

Versión 7

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer la información general incluida en el "Apéndice F. Avisos" en la página 193. .

Este manual es la traducción del original inglés IBM DB2 Universal Database for UNIX Quick Beginnings Version 7, SC09-2970-00.

Este documento contiene información sobre productos patentados de IBM. Se proporciona de acuerdo con un contrato de licencia y está protegido por la ley de la propiedad intelectual. La presente publicación no incluye garantías del producto y las declaraciones que contiene no deben interpretarse como tales.

Puede solicitar publicaciones a través del representante de IBM o sucursal de IBM de su localidad, o bien llamando a los números de teléfono 1-800-879-2755, en los Estados Unidos, o 1-800-IBM-4Y0U, en Canadá.

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo para utilizar o distribuir dicha información en la forma en que IBM considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000. Reservados todos los derechos.

Contenido

¡Bienvenido a DB2 Universal Database! vii	vii
Convenios.	vii

Parte 1. Planificación de la instalación 1

Capítulo 1. Planificación de la instalación 3

Requisitos de memoria	3
Requisitos de disco	3
Servidores DB2	4
Clientes DB2	4
Requisitos de software	4
Requisitos del producto del servidor	4
Requisitos del producto para clientes	6
Casos posibles de conectividad entre cliente y servidor	9
Migración desde versiones anteriores de DB2	10
Preparación de bases de datos e instancias para la migración	11
Sistema de búsqueda NetQuestion.	12
El paso siguiente	12

Parte 2. Instalación de servidores DB2. 13

Capítulo 2. Instalación de DB2 para AIX 17

Instalación de DB2 para AIX utilizando el programa de utilidad db2setup	17
El paso siguiente	18
Instalación manual de DB2 para AIX	18
DB2 para tareas posteriores a la instalación de AIX	20
Creación de enlaces para archivos DB2	22
El paso siguiente	22

Capítulo 3. Instalación de DB2 para HP-UX 23

Actualización de los parámetros de configuración del kernel HP-UX	23
Instalación de DB2 para HP-UX utilizando el programa de utilidad db2setup.	24
El paso siguiente	25
Instalación manual de DB2 para HP-UX.	25
Tareas posteriores a la instalación del catálogo de archivos DBV7HTML	27
Tareas posteriores a la instalación de DB2 para HP-UX	27
Creación de enlaces para archivos DB2	29
El paso siguiente	30

Capítulo 4. Instalación de DB2 para Linux 31

Habilitación de la estación de trabajo Linux para una instalación de DB2	31
Instalación de DB2 en Red Hat Linux.	31
Instalación de DB2 en Caldera Open Linux.	31
Instalación de DB2 en Turbo Linux	31
Instalación de DB2 en SuSE Linux.	32
Instalación de DB2 para Linux utilizando el programa de utilidad db2setup.	32
El paso siguiente	33
Instalación manual de DB2 para Linux	33
Tareas posteriores a la instalación de DB2 para Linux	34
Creación de enlaces para archivos DB2	36
El paso siguiente	36

Capítulo 5. Instalación de DB2 para NUMA-Q 39

Actualización de los parámetros de configuración del kernel de NUMA-Q/PTX	39
Instalación de DB2 para NUMA-Q utilizando el programa de utilidad db2setup.	40
El paso siguiente	41
Instalación manual de DB2 para NUMA-Q	41
Instalación de los mensajes del producto DB2 para NUMA-Q	42
Tareas posteriores a la instalación de DB2 para NUMA-Q	42
Creación de enlaces para archivos DB2	45
El paso siguiente	45

Capítulo 6. Instalación de DB2 para Solaris 47

Actualización de los parámetros de configuración del kernel de Solaris	47
Instalación de DB2 para Solaris utilizando el programa de utilidad db2setup.	48
El paso siguiente	49
Instalación manual de DB2 para Solaris	49
Instalación de la Biblioteca del producto DB2 para Solaris	50
Instalación de los Mensajes del producto DB2 para Solaris	51
Tareas posteriores a la instalación de DB2 para Solaris	52
Creación de enlaces para archivos DB2	54
El paso siguiente	54

Capítulo 7. Verificación de la instalación 57

Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2 59

Migración de instancias	59
Posibles mensajes de error de migración y respuestas del usuario	60
Migración de bases de datos.	61
Tareas opcionales posteriores a la migración	62

Capítulo 9. Contenido de los productos DB2 para plataformas UNIX. 65

Empaquetamiento	65
Productos y componentes seleccionables.	67

Capítulo 10. Eliminación de productos DB2 69

Detención del Servidor de administración	69
Detención de todas las instancias de DB2	69
Eliminación del Servidor de administración.	70
Eliminación de instancias de DB2 (opcional)	70
Eliminación de productos DB2	71

Parte 3. Configuración de las comunicaciones del servidor. . . . 73

Capítulo 11. Utilización del Procesador de línea de mandatos para configurar el servidor de comunicaciones 75

Establecimiento del parámetro de registro DB2COMM	75
Configuración de TCP/IP en el servidor.	77
1. Identifique y anote los valores de los parámetros	77
2. Configure el servidor	78
Configuración de IPX/SPX en el servidor	80
1. Identifique y anote los valores de los parámetros	81
2. Configure el servidor	82

Capítulo 12. Utilización del Centro de control para configurar las comunicaciones del servidor 85

Antes de empezar	85
Acerca del Centro de control y los protocolos de comunicaciones	85
Configuración de las comunicaciones DB2 para instancias locales	86
Configuración de las comunicaciones DB2 para instancias remotas	86

Parte 4. Instalación de clientes DB2 89

Capítulo 13. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos UNIX . . . 91

Antes de empezar	91
Acerca del programa de utilidad db2setup	91
Actualización de los parámetros de configuración del kernel	91
Parámetros de configuración del kernel HP-UX	92

Parámetros de configuración del kernel NUMA-Q/PTX	92
Parámetros de configuración del kernel Solaris	94
Instalación del cliente DB2	94
El paso siguiente	95

Capítulo 14. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos Windows de 32 bits 97

Antes de empezar la instalación	97
Instalación sin autorización de administrador	97
Pasos a seguir en la instalación.	98

Capítulo 15. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos OS/2 . . . 101

Antes de empezar la instalación	101
Pasos a seguir en la instalación	101

Parte 5. Configuración de las comunicaciones de cliente a servidor 103

Capítulo 16. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el procesador de línea de mandatos 105

Configuración de TCP/IP en el cliente	105
Paso 1. Identificar y anotar los valores de los parámetros	106
Paso 2. Configurar el cliente	107
Paso 3. Probar la conexión entre cliente y servidor	111

Capítulo 17. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración de cliente. 115

Consideraciones de soporte de directorio LDAP	115
Antes de empezar	115
Pasos a seguir en la configuración	116
Adición de una base de datos mediante un perfil	116
Adición de una base de datos utilizando la opción Descubrimiento	117
Adición manual de una base de datos	119
Creación y utilización de perfiles.	121
Perfiles de servidor	121
Perfiles de cliente	122

Capítulo 18. Instalación y configuración del Centro de control . 125

Aplicación en contraposición a applet	125
Configuraciones de máquina	126
Java Virtual Machines soportadas para el Centro de control	127
Configuración y utilización del Centro de control	128

Configuración de los servicios del Centro de control (sólo en modalidad de applet)	128
Utilización del Centro de control	129
Consideraciones funcionales	131
Consejos para la instalación de la ayuda del Centro de control en sistemas operativos UNIX	131
Configuración de TCP/IP en OS/2	132
Habilitación del bucle de retorno local	132
Habilitación del sistema principal local	132
Verificación de la configuración TCP/IP en OS/2	133
Información sobre la resolución de problemas	133
Administración de servidores DB2 para OS/390 y DB2 Connect Enterprise Edition con el Centro de control	134
Preparación de servidores DB2 para OS/390 para el Centro de control	135
Utilización del Centro de control	135
Otras fuentes de información	135

Parte 6. Apéndices 137

Apéndice A. Acerca de DB2 Universal Database para UNIX, Windows y OS/2. 139

Productos DB2	139
DB2 Everywhere	139
DB2 Universal Database	140
Bases de datos de sistema principal	141
DB2 Connect	141
Productos relacionados	142
DB2 Relational Connect	142
DB2 Warehouse Manager	143
DB2 OLAP Server	143
Intelligent Miner	143
DB2 Spatial Extender	144
DB2 Net Search Extender	144
DB2 Data Links Manager	144
Tivoli Enterprise	144
Trabajar con datos de DB2	144
Acceso a datos de DB2 desde clientes remotos	144
Acceso a varios servidores DB2	145
Acceso a datos DB2 de sistema principal o de AS/400 desde el escritorio utilizando DB2 Connect Enterprise Edition	146
Acceso a datos DB2 desde la Web utilizando Java	148
Acceso a datos DB2 desde la Web utilizando Net.Data	150
Acceso a datos de DB2 desde máquinas cliente de sistema principal y AS/400.	151
Administración de instancias y bases de datos con las herramientas de administración de DB2	152
Gestión de instancias y objetos de base de datos utilizando Centro de control	152
Gestión de comunicaciones en el servidor	155
Supervisión de bases de datos utilizando el supervisor de rendimiento de DB2	155
Visualización de planes de acceso SQL utilizando Visual Explain	155

Gestión de conexiones con bases de datos utilizando el Asistente de configuración de cliente	156
Gestión de depósitos utilizando el Centro de depósito de datos	157
El Servidor de administración	157
Desarrollo de aplicaciones utilizando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2	157
Ejecución de aplicaciones propias.	158

Apéndice B. Aprendizaje de las tareas básicas 161

Inicio del Asistente de configuración de cliente	161
Inicio del Centro de control de DB2	161
Entrada de mandatos desde el Centro de mandatos	162
Entrada de mandatos desde el procesador de línea de mandatos	163
Ventana de mandatos DB2	163
Modalidad de entrada interactiva.	164
Utilización del grupo administrativo del sistema	165
Trabajar con funciones de Business Intelligence	165
Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX	165
Montaje del CD-ROM en AIX	165
Montaje del CD-ROM en HP-UX	166
Montaje del CD-ROM en Linux	166
Montaje del CD-ROM en PTX	166
Montaje del CD-ROM en Solaris	167
Establecimiento del número de procesadores con licencia	167
Actualización de DB2 desde la modalidad Probar y comprar	168

Apéndice C. Utilización de la biblioteca de DB2 171

Archivos PDF y manuales impresos sobre DB2	171
Información sobre DB2	171
Impresión de los manuales PDF	179
Solicitud de los manuales impresos	180
Documentación en línea de DB2	181
Acceso a la ayuda en línea	181
Visualización de información en línea	183
Utilización de los asistentes de DB2	185
Configuración de un servidor de documentos	186
Búsqueda de información en línea	186

Apéndice D. Soporte del idioma nacional (NLS) 187

Soporte de idiomas y juegos de códigos para sistemas operativos UNIX	187
Soporte de idiomas y páginas de códigos para entornos operativos OS/2 y Windows	187

Apéndice E. Normas de denominación 189

Normas de denominación generales	189
Normas para nombres de bases de datos, alias de bases de datos y nodos de catálogos.	189
Normas para nombres de objetos.	190
Normas para nombres de usuario, identificadores de usuario, nombres de grupo y nombres de instancia	190

Normas para nombres de estaciones de trabajo
(rname) 191
Normas de denominación de DB2SYSTEM 191
Normas para contraseñas 192

Apéndice F. Avisos 193
Marcas registradas. 195

Índice. 197
Cómo ponerse en contacto con IBM 203
Información sobre productos 203

¡Bienvenido a DB2 Universal Database!

Las publicaciones que forman la Guía rápida de iniciación de DB2 Universal Database proporcionan una introducción enfocada a la instalación y configuración de productos DB2.

Esta publicación *Guía rápida de iniciación* le guiará a través de la planificación, instalación, migración (si es necesario) y configuración de un servidor DB2 en una estación de trabajo UNIX. Cuando se haya instalado el servidor DB2, instalará un cliente DB2. Luego configurará una conexión entre el cliente y el servidor, mediante el Procesador de línea de mandatos o las herramientas de la GUI de DB2.



Convenios

Este manual utiliza los siguientes convenios de resaltado:

- La **negrita** indica mandatos o controles de la interfaz gráfica de usuario (GUI), como por ejemplo nombres de campos, carpetas, iconos u opciones de menú.
- La *cursiva* indica variables que el usuario debe sustituir por un valor. También se utiliza para indicar títulos de manuales y para enfatizar palabras.
- El tipo de letra monoespaciado indica nombres de archivo, vías de acceso a directorios y ejemplos de texto que el usuario debe especificar exactamente tal como se muestra.



Este icono indica una vía rápida, la cual le lleva a información específica de su configuración donde hay diversas opciones disponibles.



Este icono indica una sugerencia. Proporciona información adicional que puede ser de ayuda para realizar una tarea.

Para ver una descripción completa de la biblioteca DB2, consulte el “Apéndice C. Utilización de la biblioteca de DB2” en la página 171.



- Si no sigue el método de instalación que se proporciona en la documentación con los valores por omisión que se recomiendan, puede que tenga que consultar las publicaciones *Administration Guide* y *Consulta de mandatos* para completar la instalación y configuración.
- El término *Sistemas operativos Windows de 32 bits* hace referencia a Windows 95, Windows 98, Windows NT o Windows 2000.
- El término *Windows 9x* hace referencia a Windows 95 o Windows 98.
- El término *cliente DB2* hace referencia a DB2 Run-Time Client, DB2 Administration Client o a Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2.
- En este manual, el término *DB2 Universal Database* hace referencia a DB2 Universal Database en OS/2, UNIX y Sistemas operativos Windows de 32 bits, a menos que se indique lo contrario.

Parte 1. Planificación de la instalación

Capítulo 1. Planificación de la instalación

Antes de instalar DB2, debe asegurarse de que el sistema cumple con los requisitos de hardware y de software de DB2. Si está migrando desde una versión anterior de DB2, también debe realizar unas tareas de migración previas a la instalación para preparar las bases de datos.

Este capítulo describe los requisitos siguientes, que debe tomar en consideración antes de instalar DB2:

- “Requisitos de memoria”.
- “Requisitos de disco”.
- “Requisitos de software” en la página 4.
- “Casos posibles de conectividad entre cliente y servidor” en la página 9.
- “Migración desde versiones anteriores de DB2” en la página 10.

Si sabe que el sistema cumple con todos los requisitos de hardware y de software y no piensa migrar desde una versión anterior de DB2, sátese esta sección y vaya al apartado “Parte 2. Instalación de servidores DB2” en la página 13.

Nota: Si está instalando DB2 Universal Database Enterprise Edition con la característica DB2 Connect Support, consulte las publicaciones de DB2 Connect para ver los requisitos adicionales.

Requisitos de memoria

La cantidad de memoria de acceso aleatorio (RAM) que necesita para ejecutar el servidor DB2 depende del tamaño de las bases de datos y de las herramientas de administración que vaya a utilizar. Por ejemplo, si piensa utilizar las herramientas DB2 GUI para administrar y configurar las bases de datos DB2, la cantidad mínima de RAM recomendada es 128 MB.

Las herramientas DB2 GUI son un conjunto de herramientas de administración y configuración que incluyen el Centro de mandatos, el Centro de control y el Centro de depósito de datos. Están disponibles herramientas GUI adicionales en los sistemas operativos Windows de 32 bits y OS/2. Estas incluyen el Asistente de configuración de cliente, el Supervisor de sucesos y el Analizador de sucesos. Para obtener más información acerca de las herramientas DB2 GUI y las plataformas en las que están disponibles, consulte el apartado *Administration Guide*.

Para ejecutar DB2 Run-Time Client o Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2, necesita como mínimo 16 MB de RAM. Si tiene previsto ejecutar DB2 Administration Client, necesita como mínimo 32 MB de RAM.

Requisitos de disco

Los requisitos reales de disco fijo de la instalación pueden variar dependiendo del sistema de archivos y de los componentes que instale. Asegúrese de que incluye espacio de disco para el sistema operativo, las herramientas para el desarrollo de aplicaciones, los datos de aplicaciones y los productos de comunicaciones. Para obtener más información acerca de los requisitos de espacio para los datos, consulte la publicación *Administration Guide*.

Servidores DB2

Una instalación por omisión de DB2 necesita entre 250 y 300 MB como mínimo de espacio de disco. Esta cantidad incluye la documentación del producto en línea y las herramientas. En sistemas NUMA-Q, una instalación por omisión necesita un mínimo de 80 MB.

Clientes DB2

Utilice la Tabla 1 para calcular la cantidad de espacio de disco que necesita en cada estación de trabajo cliente. Puede necesitar cantidades adicionales de espacio de disco dependiendo del sistema de archivos.

Tabla 1. Requisitos de disco para componentes de cliente

Componentes del cliente	Espacio de disco mínimo recomendado (MB)
OS/2	
DB2 Run-Time Client	30 MB
DB2 Application Development Client	125 MB, sin incluir Java Development Kit (JDK)
DB2 Administration Client	95 MB
Plataformas UNIX	
DB2 Run-Time Client	De 30 a 40 MB (70 MB para Silicon Graphics IRIX)
DB2 Application Development Client	De 90 a 120 MB, sin incluir JDK (40 MB para NUMA-Q)
DB2 Administration Client	De 80 a 110 MB
Nota: Los sistemas operativos PTX/NUMA-Q y Silicon Graphics IRIX no soportan DB2 Administration Client.	
Sistemas operativos Windows de 32 bits	
DB2 Run-Time Client	25 MB
DB2 Application Development Client	325 MB, incluyendo JDK
DB2 Administration Client	125 MB

DB2 Application Development Client y DB2 Administration Client incluyen herramientas y documentación, excepto en sistemas NUMA-Q.

Requisitos de software

Este apartado describe el software necesario para ejecutar productos DB2.

Requisitos del producto del servidor

La Tabla 2 en la página 5 lista el sistema operativo y el software de comunicaciones necesario para DB2 Universal Database.

En todas las plataformas necesitará Java Runtime Environment (JRE) Versión 1.1.8 para ejecutar las herramientas basadas en Java de DB2 como, por ejemplo, el Centro de control. Si tiene previsto ejecutar el Centro de control como un applet, necesitará un navegador habilitado para Java. Consulte el "Capítulo 18. Instalación y configuración del Centro de control" en la página 125 para obtener más información.

Tabla 2. Requisitos de software

Requisitos de hardware/software	Comunicaciones
DB2 Universal Database para AIX	
RISC System/6000 y AIX Versión 4.2 o posterior	<p>APPC, IPX/SPX, TCP/IP y MPTN (APPC en TCP/IP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la conectividad TCP/IP, no es necesario software adicional. • Se proporciona la conectividad IPX/SPX mediante: <ul style="list-style-type: none"> – El sistema operativo base AIX 4.2 o posterior, que soporta el direccionamiento directo. – El sistema operativo base AIX 4.3 o posterior (contiene Novell Netware Services para AIX Versión 4.1), que soporta el direccionamiento directo y de servidor de archivos. • Para la conectividad SNA (APPC), es necesario uno de los siguientes productos de comunicaciones: <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server para AIX V5.0.3 ó – Bull DPX/20 SNA/20 <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si tiene previsto utilizar el DB2 OLAP Starter Kit, necesita AIX Versión 4.3 o posterior. 2. Para el soporte de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), necesita que se ejecute IBM SecureWay Directory Client V3.1.1 en AIX V4.3.1 o posterior. 3. Para Data Links Manager en entornos DCE-DFS, necesita DCE Versión 3.1. 4. Si piensa utilizar DCE (Distributed Computing Environment) y no está utilizando DB2 Data Links Manager, necesita un producto DCE que se proporciona con el sistema operativo AIX. Para soporte de DB2 Connect, necesita DB2/MVS Versión 5.1 más el requisito previo del mismo, OS/390 DCE Base Services Versión 3 para soporte de DCE. Con DB2 Connect, debe instalar DCE Directory Services en el cliente y el servidor DRDA. No es necesario instalar DCE en un servidor DB2 Connect Enterprise Edition. 5. Si tiene previsto utilizar los recursos de Tivoli Storage Manager para hacer copia de seguridad y restaurar las bases de datos, necesita Tivoli Storage Manager Client Versión 3 o posterior. 6. Si piensa utilizar el subagente Simple Network Management Protocol (SNMP), necesita DPI 2.0 proporcionado por IBM SystemView Agent.
DB2 Universal Database para HP-UX	
Sistema HP 9000 serie 700 u 800 y lo siguiente:	APPC o TCP/IP
<ul style="list-style-type: none"> • HP-UX Versión 11.00 o posterior 	<ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP se suministra con el sistema operativo base HP-UX. • Para la conectividad APPC, HP-UX Versión 11.00 requiere uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – SNAplus2 Link R6.11.00.00 – SNAplus2 API R.6.11.00.00 <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HP-UX sólo da soporte a peticiones de salida APPC de cliente. No proporciona soporte para peticiones de entrada APPC de cliente. 2. Si tiene previsto utilizar DCE (Distributed Computing Environment), necesita un producto DCE que se proporciona por el sistema operativo HP-UX Versión 11. Con DB2 Connect, deberá instalar DCE Directory Services en el cliente y el servidor del sistema principal. No es necesario instalar DCE en un servidor DB2 Connect Enterprise Edition. 3. Si piensa utilizar los recursos de Tivoli Storage Manager para hacer copia de seguridad y restaurar las bases de datos, necesita Tivoli Storage Manager Client Versión 3 o posterior.
DB2 Universal Database para Linux	
<ul style="list-style-type: none"> • Linux kernel 2.2.12 o posterior; • <i>glibc</i> Versión 2.1.2 o posterior; • Paquete <i>pdksh</i> (necesario para ejecutar el procesador de línea de mandatos DB2); y • <i>libstdc++</i> Versión 2.9.0. <p>Para instalar DB2, será necesario <i>rpm</i>.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la conectividad TCP/IP, no es necesario ningún software adicional. • No se da soporte a la conectividad APPC en esta versión de DB2 UDB para Linux.
DB2 Universal Database para NUMA-Q	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema NUMA-Q que ejecute PTX Versión 4.5 o posterior. • Es necesario ptx/EFs v1.4.0 con templog. 	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la conectividad TCP/IP, no es necesario ningún software adicional.
DB2 Universal Database para el entorno operativo Solaris	

Tabla 2. Requisitos de software (continuación)

Requisitos de hardware/software	Comunicaciones
Sistema Solaris basado en SPARC y:	APPC, IPX/SPX o TCP/IP
<ul style="list-style-type: none"> Solaris Versión 2.6 o posterior. 	<ul style="list-style-type: none"> TCP/IP se suministra con el sistema operativo base Solaris. La conectividad IPX/SPX se proporciona con SolarNet PC Protocol Services 1.1 con IPX/SPX.
Son necesarios los parches siguientes para Solaris Versión 2.6:	<ul style="list-style-type: none"> Para la conectividad APPC, necesita SunLink SNA 9.1 o posterior y los productos de comunicaciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> SunLink P2P LU6.2 9.0 o posterior SunLink PU2.1 9.0 o posterior SunLink P2P CPI-C 9.0 o posterior
<ul style="list-style-type: none"> 105181-17 o posterior 105210-25 o posterior 105568-12 o posterior 	
	<p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Si piensa utilizar DCE (Distributed Computing Environment), necesita Transarc DCE Versión 2.0 o posterior. Con DB2 Connect, debe instalar DCE Directory Services en el cliente y el servidor DRDA. No es necesario instalar DCE en un servidor DB2 Connect Enterprise Edition. Si tiene previsto utilizar los recursos de Tivoli Storage Manager para efectuar copias de seguridad y restaurar las bases de datos, necesita Tivoli Storage Manager Client Versión 3 o posterior.

Requisitos del producto para clientes

La Tabla 3 lista los requisitos de software necesarios para DB2 Administration Client, DB2 Run-Time Client o DB2 Application Development Client.

En todas las plataformas necesitará Java Runtime Environment (JRE) Versión 1.1.8 para ejecutar las herramientas de DB2 como, por ejemplo, el Centro de control. Si tiene previsto ejecutar el Centro de control como un applet en sistemas Windows 32 bits u OS/2, necesitará un navegador habilitado para Java. Consulte el "Capítulo 18. Instalación y configuración del Centro de control" en la página 125 para obtener más información.

Tabla 3. Requisitos de software para clientes

Componente	Requisitos de hardware/software	Comunicaciones
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client para AIX DB2 Administration Client para AIX Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para AIX 	<p>RISC System/6000 y los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> AIX Versión 4.2 o posterior Para OLAP Starter Kit, AIX Versión 4.3 o posterior. Para el soporte de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), necesita que se ejecute IBM SecureWay Directory Client V3.1.1 en AIX V4.3.1 o posterior. Para el Agente de depósito, bos.iconv.ucs.com y bos.iconv.ucs.pc en AIX Versión 4.2 o posterior. Para Data Links Manager en entornos DCE-DFS, necesita DCE Versión 3.1. <p>Nota: Cuando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está instalado, JDK 1.1.8 sólo se instala si no se detecta ninguna otra versión de JDK.</p>	<p>APPC o TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Para la conectividad APPC, necesita IBM eNetwork Communications Server Versión 5.0.3 o posterior para AIX El sistema operativo base AIX proporciona conectividad TCP/IP, si se selecciona durante la instalación. <p>Nota: Si piensa utilizar DCE (Distributed Computing Environment) y no está utilizando DB2 Data Links Manager, necesita un producto DCE que se proporciona por el sistema operativo base AIX.</p>

Tabla 3. Requisitos de software para clientes (continuación)

Componente	Requisitos de hardware/software	Comunicaciones
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client para HP-UX • DB2 Administration Client para HP-UX • Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para HP-UX 	<p>Sistema HP 9000 serie 700 u 800 y los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP-UX Versión 11.00 o posterior <p>Nota: Cuando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está instalado, JDK no se instala. Póngase en contacto con el proveedor del sistema operativo para adquirir la última versión de JDK.</p>	<p>APPC o TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP se suministra con el sistema operativo base HP-UX. • Para la conectividad APPC, necesita cualquiera de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – SNAPLUS2 Link R6.11.00.00 – SNAPLUS2 API R6.11.00.00 <p>Nota: Si tiene previsto utilizar DCE (Distributed Computing Environment), será necesario un producto DCE que proporcione el sistema operativo base HP-UX Versión 11.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client para Linux • DB2 Administration Client para Linux • Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para Linux 	<ul style="list-style-type: none"> • Linux kernel 2.2.12 o posterior; • <i>glibc</i> Versión 2.1.2 o posterior; • Paquete <i>pkgsh</i> (necesario para ejecutar el procesador de línea de mandatos DB2); y • <i>libstdc++</i> Versión 2.9.0. <p>Para instalar DB2, será necesario <i>rpm</i>.</p> <p>Nota: Cuando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está instalado, JDK no se instala. Póngase en contacto con el proveedor del sistema operativo para adquirir la última versión de JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema operativo base Linux proporciona la conectividad TCP/IP, si se selecciona durante la instalación.
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client para OS/2 • DB2 Administration Client para OS/2 • Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para OS/2 	<ul style="list-style-type: none"> • OS/2 Warp Versión 4 • OS/2 Warp Server Versión 4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 con Característica SMP • OS/2 Warp Server para e-business <p>Nota: Cuando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está instalado, JDK no se instala. Puede instalar la última versión de JDK desde el CD-ROM del producto.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS o TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la conectividad APPC, es necesario IBM eNetwork Communications Server para OS/2 Warp Versión 5 o IBM eNetwork Personal Communications para OS/2 Warp Versión 4.2. • Para la conectividad IPX/SPX, necesita el cliente Novell NetWare para OS/2 Versión 2.10 o posterior. IPX/SPX sólo se puede utilizar para conectarse a bases de datos. No se puede utilizar para conectar con bases de datos de sistema principal o AS/400. • El sistema operativo base OS/2 proporciona la conectividad NetBIOS y TCP/IP, si se selecciona durante la instalación. • El sistema operativo base OS/2 proporciona conectividad Conexiones con nombre (Local). Se soportan Conexiones con nombre en sesiones DOS y WIN-OS/2. <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Net.Data necesita un servidor Web como, por ejemplo, WebSphere. 2. Para DCE Cell Directory Services Support (CDS) para clientes DB2 para OS/2, debe instalar un cliente IBM Distributed Computing Environment Cell Directory Service en cada estación de trabajo cliente. 3. Si tiene previsto utilizar Tivoli Storage Manager, es necesario el PTF 3 para Tivoli Storage Manager Versión 3 para un cliente OS/2.

Tabla 3. Requisitos de software para clientes (continuación)

Componente	Requisitos de hardware/software	Comunicaciones
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client para NUMA-Q Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para NUMA-Q 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema NUMA-Q que ejecute PTX Versión 4.5 o posterior. Es necesario ptx/EFS v1.4.0 con templog. <p>Nota: Cuando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está instalado, JDK no se instala. Póngase en contacto con el proveedor del sistema operativo para adquirir la última versión de JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Para la conectividad TCP/IP, no es necesario ningún software adicional.
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client para Silicon Graphics IRIX Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para Silicon Graphics IRIX 	<ul style="list-style-type: none"> Silicon Graphics IRIX, Versión 6.x, y los catálogos de archivos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> eoe.sw.oampkg eoe.sw.svr4net Son necesarios los parches siguientes para las Versiones 6.2 y 6.3: <ul style="list-style-type: none"> 2791.0 3778.0 <p>Nota: Cuando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está instalado, JDK no se instala. Póngase en contacto con el proveedor del sistema operativo para adquirir la última versión de JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema operativo base Silicon Graphics IRIX proporciona conectividad TCP/IP.
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Run-Time Client para Solaris DB2 Administration Client para Solaris Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para Solaris 	<p>Sistema Solaris basado en SPARC y:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solaris Versión 2.6 o posterior. <p>Son necesarios los parches siguientes para Solaris Versión 2.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> 105568 – 12 o posterior 105210 – 25 o posterior 105181 – 17 o posterior <p>Nota: Cuando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está instalado, JDK no se instala. Póngase en contacto con el proveedor del sistema operativo para adquirir la última versión de JDK.</p>	<p>APPC o TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Para la conectividad APPC, necesita SunLink SNA 9.1 o posterior y lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> SunLink P2P LU6.2 9.0 o posterior SunLink PU2.1 9.0 o posterior SunLink P2P CPI-C 9.0 o posterior El sistema operativo base Solaris proporciona conectividad TCP/IP. Si piensa utilizar DCE (Distributed Computing Environment), necesita Transarc DCE Versión 2.0 o posterior.

Tabla 3. Requisitos de software para clientes (continuación)

Componente	Requisitos de hardware/software	Comunicaciones
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client para Windows 9x • DB2 Administration Client para Windows 9x • Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para Windows 9x 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 95 4.00.950 o posterior • Windows 98 <p>Nota: Cuando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está instalado, JDK 1.1.8 se instala.</p>	<p>IPX/SPX, Conexiones con nombre, NetBIOS o TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema operativo base Windows 9x proporciona conectividad NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP y Conexiones con nombre. Nota: La conectividad IPX/SPX sólo está soportada para los servidores Windows NT y Windows 2000. • Si tiene previsto utilizar LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), necesita un cliente Microsoft LDAP o un cliente IBM SecureWay LDAP V3.1.1. Para obtener más información, consulte la publicación <i>Administration Guide</i>. • Si tiene previsto utilizar los recursos de Tivoli Storage Manager para efectuar copias de seguridad y restaurar las bases de datos, necesita Tivoli Storage Manager Client Versión 3 o posterior. • Si tiene instalado el programa IBM Antivirus en el sistema operativo, debe inhabilitarse o desinstalarse para completar una instalación de DB2.
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client para Windows • DB2 Administration Client para Windows • Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para Windows 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows NT Versión 4.0 con Service Pack 3 o posterior • Windows Terminal Server (sólo puede ejecutar el DB2 Run-Time Client) • Windows 2000 <p>Nota: Cuando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está instalado, JDK 1.1.8 se instala.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, Conexiones con nombre, NetBIOS o TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas operativos base Windows NT y Windows 2000 proporcionan la conectividad NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP y Conexiones con nombre. • Para la conectividad APPC, necesita uno de los productos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server para Windows V5.01 o posterior. – Windows 2000: IBM eNetwork Personal Communications para Windows Versión 4.3 CSD2 o posterior – Windows NT: IBM eNetwork Personal Communications para Windows Versión 4.2 o posterior – Microsoft SNA Server Versión 3 Service Pack 3 o posterior – Wall Data Rumba • Si tiene previsto utilizar DCE (Distributed Computing Environment) y conectarse a una base de datos DB2 para OS/390 V5.1, esa base de datos debe habilitarse para el soporte DCE utilizando OS/390 DCE Base Services Versión 3. • Si tiene previsto utilizar LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), necesita un cliente Microsoft LDAP o un cliente IBM SecureWay LDAP V3.1.1. Para obtener más información, consulte la publicación <i>Administration Guide</i>. • Si tiene previsto utilizar los recursos de Tivoli Storage Manager para efectuar copias de seguridad y restaurar las bases de datos, necesita Tivoli Storage Manager Client Versión 3 o posterior. • Si tiene instalado el programa IBM Antivirus en el sistema operativo, debe inhabilitarlo o desinstalarlo para completar una instalación de DB2.

Casos posibles de conectividad entre cliente y servidor

La tabla siguiente muestra los protocolos de comunicaciones que pueden utilizarse al conectar un cliente DB2 específico a un servidor DB2 específico. DB2 Workgroup, DB2 Enterprise y DB2 Enterprise - Extended Editions pueden dar servicio a peticiones de clientes de sistema principal o AS/400 (DRDA AR).

Tabla 4. Casos posibles de conectividad entre cliente y servidor

Cliente	Servidor						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
AS/400 V4R1	APPC	N/D	N/D	APPC	N/D	APPC	APPC
AS/400 V4R2	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
AIX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
HP-UX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Linux	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
MVS	APPC	N/D	N/D	APPC	N/D	APPC	APPC
OS/2	APPC IPX/SPX(1),(2) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1),(2) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP
OS/390	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
PTX/NUMA-Q	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
Silicon Graphics IRIX	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
SQL/DS	APPC	N/D	N/D	APPC	N/D	APPC	APPC
Solaris	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
VSE & VM V5	APPC	N/D	N/D	APPC	N/D	APPC	APPC
VSE V6	APPC	N/D	N/D	APPC	N/D	APPC	APPC
VM V6	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Windows 9x	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP
Windows NT/ Windows 2000	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP

1. Direccionamiento directo
2. Direccionamiento por servidor de archivos

Migración desde versiones anteriores de DB2

Si está migrando desde la Versión 5.0 o la Versión 5.2 a DB2 Versión 7, debe preparar las bases de datos y las instancias antes de instalar DB2 Versión 7. Si está actualizando desde la Versión 6, no tiene que hacer nada antes de instalar la Versión 7.

La migración de las bases de datos y las instancias anteriores a la Versión 5.0 no está soportada en DB2 Versión 7.

Si está migrando una instalación de DB2 de una estación de trabajo que se ejecuta en una distribución Linux soportada, debe tener en cuenta lo siguiente:

- La migración de DB2 Versión 5.2 Beta no está soportada.
- DB2 Versión 7 sólo puede ejecutarse con *glibc* versión 2.1.2 o posterior, tal como se menciona en el apartado “Requisitos de software” en la página 4. Si la distribución Linux tiene una versión anterior de esta biblioteca, no podrá utilizar el producto DB2.

Para preparar la estación de trabajo para la instalación, tiene que actualizar la distribución Linux existente a un nivel más reciente que incluya la versión necesaria (o más reciente) de la biblioteca *glibc*. También tiene la opción de actualizar solamente la versión local de la biblioteca *glibc*. Se recomienda

actualizar la instalación de la distribución a una versión más reciente que incluya el nivel necesario de la biblioteca *glibc*. No se recomienda actualizar únicamente la biblioteca *glibc* sin actualizar la versión de la instalación de la distribución, ya que los errores de este proceso pueden afectar al sistema operativo.

Preparación de bases de datos e instancias para la migración

Esta sección describe cómo preparar las bases de datos y las instancias existentes de DB2 Versión 5.x para la migración a un formato que DB2 Versión 7 pueda utilizar. Si desea migrar más de una instancia, debe repetir estos pasos para cada una de ellas.

Si hay varias instancias de DB2 que hacen uso de versiones anteriores de DB2, no es necesario que migre todas estas instancias en este momento. Las instancias que no se migren continuarán utilizando versiones anteriores de DB2.

Debe haber iniciado la sesión como el propietario de la instancia para completar estos pasos.

Para preparar las bases de datos para la migración:

1. Asegúrese de que ninguna aplicación utilice bases de datos propiedad de la instancia de DB2 que está preparando para migrar. Para obtener una lista de todas las aplicaciones pertenecientes a la instancia, entre el mandato **db2 list applications**. Si todas las aplicaciones están desconectadas, este mandato devolverá el mensaje siguiente:

```
SQL1611W El Supervisor del sistema de base de datos no ha devuelto ningún dato.  
SQLSTATE=00000
```

Para finalizar una sesión, entre el mandato **db2 terminate**.

2. Asegúrese de que todas las bases de datos están catalogadas. Para ver una lista de todas las bases de datos catalogadas de la instancia actual, entre el mandato siguiente:

```
db2 list database directory
```
3. Haga una copia de seguridad de todas las bases de datos de la Versión 5.x. No es necesario que haga copias de seguridad de las bases de datos de la Versión 6. Consulte el manual *Administration Guide* correspondiente a su producto DB2 para obtener información sobre cómo crear una copia de seguridad de una base de datos, y el manual *Consulta de mandatos* para conocer la sintaxis del mandato de copia de seguridad.
4. Cuando hayan finalizado todas las aplicaciones y haya hecho copia de seguridad de todas las bases de datos, detenga todos los procesos del servidor de bases de datos pertenecientes a la instancia de DB2 entrando el mandato **db2stop**.
5. Detenga el daemon de licencia de DB2 entrando el mandato **db2licd -end**.
6. Detenga las sesiones de procesador de línea de mandatos entrando el mandato **db2 terminate** en cada sesión donde se ejecutaba el procesador.
7. Asegúrese de que el script de configuración del entorno de instancias **db2profile** (shells bash, Bourne o Korn) o **db2cshrc** (shell C), bajo el directorio `INSTHOME/sql1lib/` de la instancia, tiene la sintaxis apropiada del shell.

Si es necesario, asegúrese de que cada sentencia de exportación está en una línea diferente. Por ejemplo:

```
DB2INSTANCE=db2inst1    //shells bash, Bourne o Korn
export DB2INSTANCE

set DB2INSTANCE=db2inst1 //shell C
```

Sistema de búsqueda NetQuestion

Si ha instalado la documentación en línea del producto con la versión anterior de DB2 para Windows, OS/2, AIX, HP-UX o Solaris o si ha instalado otro producto de IBM como, por ejemplo, VisualAge C++ o VisualAge para Java, también ha instalado automáticamente un sistema de búsqueda llamado NetQuestion.

Si la versión de NetQuestion que se suministra con DB2 Versión 7 es posterior a la versión de NetQuestion que contiene ahora el sistema, se actualizará esa versión y cualquier índice de documento existente se volverá a registrar con NetQuestion. Esto se realizará automáticamente durante la instalación de DB2.

Para obtener más información sobre NetQuestion, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

El paso siguiente

Después de haber determinado que el sistema cumple con todos los requisitos de hardware y de software y después de haber preparado todas las bases de datos e instancias existentes para la migración, puede instalar DB2 Versión 7 utilizando los métodos interactivo o distributivo. Para conocer los procedimientos de instalación, vea las secciones siguientes:

- “Parte 2. Instalación de servidores DB2” en la página 13 para una instalación interactiva.
- La publicación *Suplemento de instalación y configuración* para la instalación distribuida.

Parte 2. Instalación de servidores DB2

Los capítulos siguientes describen cómo instalar un servidor DB2 Universal Database en sistemas soportados basados en UNIX utilizando el programa de utilidad db2setup o las herramientas de administración nativas del sistema operativo. Esta sección contiene también un capítulo sobre la eliminación del producto DB2.

Si desea instalar DB2 Administration Client, Run-Time Client o Application Development Client consulte “Capítulo 13. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos UNIX” en la página 91. Para obtener información sobre cómo distribuir este producto mediante una instalación distribuida, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Antes de empezar

Por favor, lea la siguiente información antes de instalar el producto DB2.

Requisitos del sistema

Verifique si el sistema cumple todos los requisitos de memoria, hardware y software para instalar el producto DB2. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 1. Planificación de la instalación” en la página 3.

Licencia del producto

El CD-ROM del producto contiene varios productos DB2. La *Prueba de titularidad* y la *Información sobre licencia* identifican los productos sobre los que tiene licencia. Si está instalando este producto en una máquina SMP, consulte “Establecimiento del número de procesadores con licencia” en la página 167 después de instalar y configurar DB2 para actualizar el producto con el número de procesadores que ha adquirido.

Migración desde versiones anteriores de DB2

Los productos DB2 para UNIX Versión 7 pueden coexistir en la misma máquina con versiones anteriores de DB2. Sin embargo, si desea migrar las bases de datos y las instancias que se han creado utilizando DB2 Versión 5.0 o Versión 5.2, debe completar algunas tareas antes y después de instalar DB2. Para las tareas de migración anteriores a la instalación, consulte “Capítulo 1. Planificación de la instalación” en la página 3. Para las tareas de migración posteriores a la instalación, consulte “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Entornos NIS y NIS+

Si está ejecutando Network Information Services (NIS) o NIS+, debe crear los ID de grupo y de usuario en el servidor maestro *antes* de instalar DB2. También necesita configurar los nombres de usuario y de grupo de tal manera que el grupo primario del Servidor de administración debe estar en la lista del grupo secundario de todas las instancias y la lista del grupo secundario del Servidor de administración debe contener el grupo primario de todas las instancias. Si no se ejecutan NIS ni NIS+ en el sistema, las listas del grupo secundario se modifican automáticamente.

Parámetros de instalación

Debe identificar y anotar los valores de los parámetros necesarios para instalar el producto DB2. Tabla 5 le ayudará a determinar estos valores y proporciona un espacio en la columna *Valor de usuario* para anotar sus propios valores de parámetros. El único parámetro para el que debe proporcionar un valor es *Nombre de producto DB2*. Los demás parámetros tienen un valor por omisión o son opcionales.

Se recomienda crear los siguientes nombres de usuarios y grupos exclusivos:

- Un nuevo nombre de usuario y grupo para el propietario de la instancia de DB2.
- Un segundo nombre de usuario nuevo y grupo para el Servidor de administración.
- Un tercer nombre de usuario nuevo y grupo para las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados.

Los nombres de usuario para la instancia de DB2 por omisión y el Servidor de administración deben cumplir las normas de denominación del sistema operativo y las de DB2. Para obtener más información sobre las normas de denominación de DB2, consulte “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 189.

Tabla 5. Valores de parámetro necesarios para la instalación

Información necesaria para la instalación	Valor por omisión	Valor de usuario
Producto/Componente		
Nombre de producto DB2 ¹	Ninguno	
Mensajes de producto DB2 ²	Ninguno	
Documentación ²	Ninguno	
Instancia de DB2		
Nombre de usuario	db2inst1	
UID	UID generado por el sistema	
Nombre de grupo	db2iadm1	
GID	GID generado por el sistema	
Directorio inicial	/home/db2inst1	
Funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas	db2fenc1	
Contraseña	ibmdb2	
Nombre de servicio TCP/IP	db2cdb2inst1	
Número de puerto TCP/IP	50000	
Nombre de servidor de archivos IPX/SPX	*	
Nombre de objeto IPX/SPX	*	
Número de socket IPX/SPX	879E	
ID de usuario IPX/SPX NetWare	Ninguno	
Contraseña IPX/SPX NetWare	Ninguno	
Nombre de usuario(UDF)	db2fenc1	

Tabla 5. Valores de parámetro necesarios para la instalación (continuación)

Información necesaria para la instalación	Valor por omisión	Valor de usuario
UID (UDF)	UID generado por el sistema	
Nombre de grupo (UDF)	db2fadm1	
GID (UDF)	GID generado por el sistema	
Contraseña (UDF)	ibmdb2	
Servidor de administración		
Nombre de usuario (DAS)	db2as	
UID (DAS)	UID generado por el sistema	
Nombre de grupo (DAS)	db2asgrp	
GID (DAS)	GID generado por el sistema	
Directorio inicial	/home/db2as	
Contraseña (DAS)	ibmdb2	
Número de puerto TCP/IP (DAS)	523	523
Nombre de servidor de archivos IPX/SPX (DAS)	*	
Nombre de objeto IPX/SPX (DAS)	*	
Número de socket IPX/SPX (DAS)	87A2	87A2
ID de usuario IPX/SPX NetWare (DAS)	Ninguno	
Contraseña IPX/SPX NetWare (DAS)	Ninguno	
<p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Debe seleccionar como mínimo un producto DB2 a instalar. Consulte la publicación <i>Suplemento de instalación y configuración</i> si desea obtener una lista de los productos DB2 disponibles para la instalación. Opcionalmente puede seleccionar uno o más catálogos de archivos de este producto. Hay un catálogo de archivo separado para cada escenario. Consulte la publicación <i>Suplemento de instalación y configuración</i> para conocer los nombres de catálogos de archivos de Mensajes de producto y documentación de DB2. 		

Acerca del programa de utilidad db2setup

Se recomienda utilizar el programa de utilidad db2setup para instalar productos DB2 en sistemas basados en UNIX. Este programa de utilidad guía al usuario a través del proceso de instalación utilizando una interfaz sencilla basada en texto que incluye ayuda en línea. Se proporcionan valores por omisión para todos los parámetros de instalación necesarios, pero el usuario también puede entrar sus propios valores.

El programa de utilidad db2setup puede:

- Crear o asignar grupos e ID de usuarios. Si está ejecutando NIS o NIS+, necesitará realizar estas tareas manualmente.

- Crear una instancia de DB2 y configurarla para las comunicaciones.
- Crear un Servidor de administración y configurarlo para las comunicaciones.
- Instalar una clave de licencia.
- Instalar productos adicionales, mensajes del producto y documentación.
- Crear enlaces para los archivos DB2.

Si elige instalar DB2 utilizando otro método como, por ejemplo, las herramientas de administración nativas del sistema operativo, tendrá que realizar estas tareas manualmente.

El programa de utilidad db2setup también puede generar un registro cronológico de rastreo para registrar los errores durante la instalación. Para generar un registro cronológico de rastreo, entre el mandato **./db2setup -d**. Esto genera un registro cronológico en `/tmp/db2setup.trc`.

El programa de utilidad db2setup funciona con los shells bash, Bourne y Korn. No se da soporte a otros shells.

El paso siguiente

Para instalar DB2, vaya al capítulo adecuado:

“Capítulo 2. Instalación de DB2 para AIX” en la página 17.

“Capítulo 3. Instalación de DB2 para HP-UX” en la página 23.

“Capítulo 4. Instalación de DB2 para Linux” en la página 31.

“Capítulo 5. Instalación de DB2 para NUMA-Q” en la página 39.

“Capítulo 6. Instalación de DB2 para Solaris” en la página 47.

Capítulo 2. Instalación de DB2 para AIX

Las secciones siguientes describen cómo instalar DB2 para AIX utilizando el programa de utilidad db2setup y System Management Interface Tool (SMIT).

Las instrucciones siguientes suponen que ha leído la “Parte 2. Instalación de servidores DB2” en la página 13.

Instalación de DB2 para AIX utilizando el programa de utilidad db2setup

El programa de utilidad db2setup es el método recomendado para instalar DB2 para AIX. Este programa de utilidad puede realizar todas las tareas necesarias para instalar DB2. Si prefiere no utilizar el programa de utilidad db2setup, consulte el apartado “Instalación manual de DB2 para AIX” en la página 18.

Para instalar DB2 para AIX utilizando el programa de utilidad db2setup:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte y monte el CD-ROM del producto DB2. Para obtener información sobre cómo montar el CD-ROM, consulte el apartado “Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX” en la página 165.
3. Vaya al directorio en el que está montado el CD-ROM entrando el mandato **cd /cdrom** donde **cdrom** es el punto de montaje del CD-ROM del producto.
4. Entre el mandato **./db2setup**. Se abre la ventana Programa de utilidad de instalación de DB2.
5. Seleccione **Instalar** y pulse Intro. Se abre la ventana Instalar DB2 V7.
6. Seleccione los productos que desea y tenga licencia para instalar. Pulse el **tabulador** para moverse entre las opciones y campos disponibles. Pulse **Intro** para seleccionar o deseleccionar una opción. Las opciones seleccionadas se indican mediante un asterisco.

Cuando seleccione instalar un producto DB2, puede elegir la opción **Personalizar** del producto para ver y cambiar los componentes opcionales que se instalarán.

Cuando finalice la instalación, el software de DB2 se habrá instalado en el directorio `/usr/lpp/db2_07_01`.

Si no ha instalado las herramientas de DB2, puede verificar la instalación creando la base de datos SAMPLE y conectándose a la misma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 7. Verificación de la instalación” en la página 57.

Puede utilizar el programa de utilidad db2setup en cualquier momento para configurar una instancia existente, crear otra instancia, crear un Servidor de administración o instalar productos o componentes DB2 adicionales. Inicie la sesión como usuario con autorización root y ejecute el mandato **./db2setup** desde el CD-ROM del producto DB2.

Si está instalando DB2 Enterprise Edition para AIX y desea utilizar el servidor de bases de datos como servidor de control de DB2, debe seleccionar e instalar el componente Servidor de control como parte de la instalación. Este componente no se selecciona por omisión. Después de instalar DB2, debe crear la instancia

DB2CTLSV y la base de datos SATCTLDB. Para los requisitos de memoria, disco y software para el componente Servidor de control y para obtener información acerca de la creación de la instancia DB2CTLSV y la base de datos SATCTLDB, consulte la publicación *Administering Satellites Guide and Reference*.

El paso siguiente

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, consulte el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Si no está migrando desde una versión anterior de DB2 y desea empezar a instalar clientes DB2, vaya a la “Parte 4. Instalación de clientes DB2” en la página 89.

Si desea configurar enlaces para los archivos DB2, vaya al apartado “Creación de enlaces para archivos DB2” en la página 22.

Instalación manual de DB2 para AIX

Se recomienda utilizar el programa de utilidad db2setup para instalar DB2 para AIX. Si prefiere no utilizar este programa de utilidad, puede instalar DB2 manualmente utilizando System Management Interface Tool (SMIT) de AIX.

Con SMIT, puede instalar un paquete de software o puede instalar un subconjunto de productos y catálogos de archivos de DB2. La instalación de DB2 utilizando la característica de paquete de software es más fácil que instalar catálogos de archivos individuales porque la selección de un solo paquete elimina la necesidad de seleccionar todos los catálogos de archivos necesarios en una larga lista.

Para instalar DB2 utilizando la característica de paquete de software de SMIT:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte y monte el CD-ROM adecuado.
3. Entre el mandato **smit**.
4. Seleccione **Instalación y mantenimiento de software** —> **Instalar y actualizar software** —> **Instalar paquete de software (Instalación simple)**.
5. Especifique el dispositivo o directorio de entrada para el soporte de almacenamiento de instalación o pulse Listar para visualizar todos los dispositivos o directorios de entrada.
6. Seleccione la unidad de CD-ROM que ha montado y, a continuación, pulse Intro.
7. Seleccione el paquete que desea instalar y pulse Intro. Se abre la ventana Instalar paquete de software.
8. Revise los parámetros de instalación de paquetes. En particular, asegúrese de que **CONFIRMAR actualizaciones de software e Instalar AUTOMÁTICAMENTE el software necesario** están establecidos en **sí**. Pulse **Aceptar** de nuevo para empezar la instalación.
9. Si no ha instalado el paquete de software definido por el soporte de almacenamiento de DB2 en este sistema, utilice el procedimiento siguiente para instalarlo:
 - a. En el menú **Paquete a instalar**, seleccione la opción **Definido por soporte de almacenamiento** y, a continuación, pulse Intro.
 - b. En el menú **Instalar contenido del paquete**, pulse Intro para continuar con la instalación. Pueden aparecer mensajes que indiquen el estado de la instalación. Pulse Intro para continuar.

- c. Pulse F3 para volver al menú **Instalar contenido del paquete**.
- d. Pulse F4 para volver a visualizar la lista de paquetes de software. Seleccione el paquete que desea instalar y pulse Intro para empezar el proceso de instalación. DB2 se instalará en `/usr/lpp/db2_07_01/`.

Repita los pasos de esta sección si desea instalar paquetes de software en otras máquinas.

Nota: Cuando instale DB2 utilizando la característica de paquetes de software, los catálogos de archivos de la Biblioteca del producto DB2 (HTML) no se instalan automáticamente. Tampoco se instalan los Mensajes del producto DB2 que no estén en inglés. Debe instalar estos catálogos de archivos por separado utilizando el método siguiente.

Para instalar un subconjunto de los productos DB2 o catálogos de archivos utilizando SMIT:

1. Inicie la sesión como usuario con autorización root.
2. Inserte y monte el CD-ROM adecuado.
3. Entre el mandato **smit install_latest**.
4. Especifique el Dispositivo/directorio de ENTRADA para DB2 y pulse Intro.
Por ejemplo, si `/cdrom` es el directorio de montaje de CD-ROM, entre `/cdrom/db2` como el dispositivo de ENTRADA.
5. Pulse F4 para visualizar una lista del software que se va a instalar.
6. Pulse F7 para marcar uno o varios catálogos de archivos para la instalación. Si está instalando un catálogo de archivos de la Biblioteca del producto DB2 (HTML) que no está en inglés, también se instalará automáticamente el catálogo de archivos de la Documentación del producto DB2 (HTML).
7. Pulse Intro para instalar los catálogos de archivos seleccionados. DB2 se instalará en `/usr/lpp/db2_07_01/`.
8. Pulse F10 para salir cuando el mandato visualice **OK**.

Repita los pasos de esta sección si desea instalar subconjuntos de productos DB2 o catálogos de archivos en otras máquinas.

Si ha instalado un catálogo de archivos de la Biblioteca del producto DB2 (HTML), de ejecutar el mandato `/usr/lpp/db2_07_01/doc/db2insthtml entorno_nacional` para descomprimir y ejecutar `untar` de la documentación HTML, donde *entorno nacional* representa el identificador del idioma del catálogo de archivos instalado. Si ha instalado algún catálogo de archivos de la Biblioteca del producto DB2 que no esté en inglés, ejecute este mandato primero para el catálogo de archivos que no está en inglés y, después, vuelva a ejecutar este mandato para cualquier entorno nacional de catálogo de archivos instalado que no esté en inglés. Para recuperar espacio de disco, puede que desee eliminar los archivos tar comprimidos y los catálogos de archivos de la biblioteca del producto después de la instalación. Seguirá pudiendo ver las publicaciones HTML después de eliminar los archivos tar comprimidos y los catálogos de archivos.

Si no ha instalado las herramientas de DB2, puede verificar la instalación creando la base de datos SAMPLE y conectándose a la misma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 7. Verificación de la instalación” en la página 57.

DB2 para tareas posteriores a la instalación de AIX

Después de instalar manualmente el producto DB2, debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados. Una vez haya configurado estos ID puede crear una instancia, crear el Servidor de administración, instalar la clave de licencia y crear enlaces para los archivos DB2.

Nota: No tiene que realizar estas tareas si ha utilizado el programa de utilidad db2setup para instalar DB2.

Creación de ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF

Debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF y los procedimientos almacenados. Si desea utilizar los ID de usuario o de grupo existentes, puede saltarse esta sección y seguir en la creación de una instancia.

Además de las normas impuestas por el sistema operativo para los nombres de usuario y grupos, también debe seguir las normas descritas en el “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 189.

Para crear un ID de grupo y usuario para el propietario de la instancia:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Entre el mandato siguiente para crear un nuevo grupo:

```
mkgroup id=999 dbadmin1
```

donde 999 representa el ID de grupo y dbadmin1 representa el nombre de grupo. Este nuevo grupo es el grupo SYSADM para la instancia.

3. Entre el mandato siguiente para crear un nuevo usuario:

```
mkuser id=1004 pgrp=dbadmin1 groups=dbadmin1 home=/home/db2inst1 db2inst1  
passwd db2inst1
```

donde 1004 representa el ID de usuario, dbadmin1 representa el grupo que ha creado en el paso anterior, /home/db2inst1 representa el directorio inicial del usuario y db2inst1 representa el nombre del usuario y el nombre de la instancia.

Debe utilizar un ID de usuario exclusivo para cada instancia que cree. Esto facilita la recuperación de errores si se produce un error del sistema.

Para crear los ID de grupo y usuario para el Servidor de administración siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Debe utilizar un ID de usuario diferente para el Servidor de administración que para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar un ID de grupo diferente para el Servidor de administración y el propietario de la instancia.

Para crear los ID de grupo y de usuario para las UDF y los procedimientos almacenados, siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar ID de usuario diferentes para las UDF y para el propietario de la instancia. Se le pedirá que suministre un ID de usuario de UDF al crear una instancia DB2.

Creación de una instancia

Una instancia de DB2 es un entorno en el que se almacenan datos y se ejecutan aplicaciones. Utilice el mandato **db2icrt** para crear una instancia. Para entrar este mandato debe tener autorización root. Para obtener más información acerca de las instancias de bases de datos, consulte la publicación *Administration Guide*.

El mandato **db2icrt** se ejecuta con los parámetros siguientes:

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a TipoAut -u IDProtegido NombInst
```

donde:

- DB2DIR representa el directorio de instalación de DB2

donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
= /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
= /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux

- -a TipoAut representa el tipo de autenticación para la instancia. TipoAut puede ser SERVER, CLIENT, DCS, DCE, SERVER_ENCRYPT, DCS_ENCRYPT o DCE_SERVER_ENCRYPT.
- -u IDProtegido representa el nombre del usuario bajo el cual se ejecutarán las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados protegidos. Este distintivo no es necesario si está creando una instancia en un cliente DB2.
- NombInst representa el nombre de la instancia.

Creación del Servidor de administración

El Servidor de administración proporciona servicios para soportar las herramientas que automatizan la configuración de las conexiones con las bases de datos DB2. El Servidor de administración soporta también las herramientas que administran DB2 desde el sistema servidor o un cliente remoto utilizando el Centro de control. Para obtener más información sobre el Servidor de administración, consulte la publicación *Administration Guide*.

Para crear el Servidor de administración utilice el mandato **DB2DIR/instance/dasicrt NombSA**

donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
= /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
= /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux

y **NombSA** representa el nombre del Servidor de administración que desea crear.

Actualización de la clave de licencia

La *Prueba de titularidad* y la *Información sobre licencia* identifican los productos sobre los que tiene licencia.

Para actualizar la clave de licencia del producto DB2:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Actualice la licencia del producto DB2 con el mandato siguiente:

```
/usr/lpp/db2_07_01/adm/db2licm -a nombarch
```

donde nombarch es la vía de acceso completa y el nombre del archivo de licencias que corresponde al producto que ha adquirido.

La clave de licencia del producto DB2 se añade al archivo `/var/ibm/nodelock`.

Los nombres de los archivos de licencias para estos productos son:

db2udbee.lic

DB2 Universal Database Enterprise Edition

db2conee.lic

DB2 Connect Enterprise Edition

db2udbwe.lic

DB2 Universal Database Workgroup Edition

db2dlm.lic

DB2 Universal Database Data Links Manager

db2udbeee.lic

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition

db2udbwm.lic

DB2 Warehouse Manager

db2relc.lic

DB2 Relational Connect

Por ejemplo, si el CD-ROM está montado en el directorio `/cdrom` y el nombre del archivo de licencias es `db2dlm.lic`, el mandato debe ser el siguiente:

```
/usr/lpp/db2_07_01/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2dlm.lic
```

Creación de enlaces para archivos DB2

Puede crear enlaces para los archivos DB2 con el directorio `/usr/lib`, y para los archivos de inclusión con el directorio `/usr/include` para una versión y un nivel de release del producto determinados.

Si está creando o ejecutando aplicaciones, probablemente deseará crear estos enlaces a fin de eludir la necesidad de especificar la vía de acceso completa a las bibliotecas del producto y a los archivos de inclusión.

Para crear enlaces para archivos DB2, inicie la sesión como usuario con autorización `root` y ejecute el mandato `/usr/lpp/db2_07_01/cfg/db2ln`. Si existen enlaces con los directorios `/usr/lib` y `/usr/include` procedentes de versiones anteriores de DB2, se eliminarán automáticamente entrando el mandato `db2ln` para crear enlaces para esta versión de DB2. Si desea volver a establecer los enlaces con las bibliotecas de las versiones anteriores, debe ejecutar el mandato `db2rmln` desde la versión anterior de DB2 antes de ejecutar el mandato `db2ln` desde las versiones anteriores de DB2. Sólo se pueden establecer enlaces para una versión de DB2 en un sistema determinado.

El paso siguiente

Después de instalar manualmente DB2 *debe* configurar las instancias y el Servidor de administración para que acepten las conexiones de clientes de entrada. Para obtener más información, consulte la “Parte 3. Configuración de las comunicaciones del servidor” en la página 73.

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, también debe consultar el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Capítulo 3. Instalación de DB2 para HP-UX

Las secciones siguientes describen cómo instalar DB2 para HP-UX utilizando el programa de utilidad **db2setup** y el programa **swinstall** nativo de HP-UX.

Las instrucciones siguientes suponen que ha leído la “Parte 2. Instalación de servidores DB2” en la página 13.

Actualización de los parámetros de configuración del kernel HP-UX

Antes de instalar el producto DB2 para HP-UX utilizando **db2setup** o **swinstall**, es posible que deba actualizar los parámetros de configuración del kernel del sistema. Los valores de la Tabla 6 son los parámetros de configuración del kernel HP-UX recomendados.

Nota: Debe rearrancar la máquina después de actualizar cualquier parámetro de configuración del kernel.

Tabla 6. Parámetros de configuración del kernel de HP-UX (valores recomendados)

Parámetro del kernel	Memoria física		
	64 MB - 128 MB	128 MB - 256 MB	256 MB+
maxuprc	256	384	512
maxfiles	256	256	256
nproc	512	768	1024
nflocks	2048	4096	8192
ninode	512	1024	2048
nfile	(4 * ninode)	(4 * ninode)	(4 * ninode)
msgseg	8192	16384	32767 (1)
msgmb	65535 (2)	65535 (2)	65535 (2)
msgmax	65535 (2)	65535 (2)	65535 (2)
msgtql	256	512	1024
msgmap	130	258	258
msgmni	128	256	256
msgsz	16	16	16
semnmi	128	256	512
semmap	130	258	514
semms	256	512	1024
semnu	256	512	1024
shmmax	67108864	134217728 (3)	268435456 (3)
shmseg	16	16	16
shmmni	300	300	300

Notas:

1. El parámetro **msgsem** debe establecerse en un valor no superior a 32767.
2. Los parámetros **msgmb** y **msgmax** deben establecerse como mínimo en 65 535.
3. El parámetro **shmmax** debe establecerse en 134 217 728 o en el 90% de la memoria física (en bytes), el valor más alto de los dos. Por ejemplo, si tiene 196 MB de memoria física en el sistema, establezca **shmmax** en 184968806 (196*1024*1024*0,9).

4. Para mantener la interdependencia entre los parámetros del kernel, cámbielos en la misma secuencia en que aparecen en la tabla precedente.

Para cambiar un valor, lleve a cabo los pasos siguientes:

- Paso 1. Entre el mandato **SAM** para iniciar el programa Gestor de administración del sistema (SAM).
- Paso 2. Efectúe una doble pulsación sobre el icono **Kernel Configuration**.
- Paso 3. Efectúe una doble pulsación sobre el icono **Configurable Parameters**.
- Paso 4. Efectúe una doble pulsación sobre el parámetro que desee cambiar y entre el nuevo valor en el campo **Formula/Value**.
- Paso 5. Pulse **Aceptar**.
- Paso 6. Repita estos pasos para todos los parámetros de configuración del kernel que desee cambiar.
- Paso 7. Cuando haya terminado de establecer todos los parámetros de configuración del kernel, seleccione **Action** → **Process New Kernel** en la barra de menús de acciones.

El sistema operativo HP-UX se rearranca automáticamente después de que se cambien los valores de los parámetros de configuración del kernel.

Instalación de DB2 para HP-UX utilizando el programa de utilidad db2setup

Después de actualizar los parámetros de configuración del kernel de HP-UX, puede empezar a instalar DB2 para HP-UX. El programa de utilidad **db2setup** es el método recomendado para instalar DB2 para HP-UX. Este programa de utilidad puede realizar todas las tareas necesarias para instalar DB2. Si prefiere no utilizar el programa de utilidad **db2setup**, consulte “Instalación manual de DB2 para HP-UX” en la página 25.

Para instalar DB2 para HP-UX utilizando el programa de utilidad **db2setup**:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte y monte el CD-ROM del producto DB2. Para obtener información sobre cómo montar el CD-ROM, consulte el apartado “Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX” en la página 165.
3. Vaya al directorio en el que está montado el CD-ROM entrando el mandato **cd /cdrom** donde **cdrom** es el punto de montaje del CD-ROM del producto.
4. Entre el mandato **./db2setup**. Se abre la ventana Programa de utilidad de instalación de DB2.
5. Seleccione **Instalar** y pulse Intro. Se abre la ventana Instalar DB2 V7.
6. Seleccione los productos que desea y tenga licencia para instalar. Pulse el **tabulador** para moverse entre las opciones y campos disponibles. Pulse **Intro** para seleccionar o deseleccionar una opción. Las opciones seleccionadas se indican mediante un asterisco.

Cuando se selecciona instalar un producto DB2, se puede elegir la opción **Personalizar** del producto para ver y cambiar los componentes que se instalarán.

Seleccione **Aceptar** para continuar el proceso de instalación o **Cancelar** para volver a un ventana anterior. Seleccione **Ayuda** para obtener más información o ayuda durante la instalación de cualquier producto DB2.

Cuando finalice la instalación, el software de DB2 se habrá instalado en el directorio `/opt/IBMDB2/V7.1/`.

Si no ha instalado las herramientas de DB2, puede verificar la instalación creando la base de datos SAMPLE y conectándose a la misma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 7. Verificación de la instalación” en la página 57.

Puede utilizar el programa de utilidad **db2setup** en cualquier momento para crear otra instancia, crear un Servidor de administración o instalar productos o componentes DB2 adicionales. Inicie la sesión como usuario con la autorización root y ejecute el mandato **./db2setup** desde el CD-ROM del producto DB2.

El paso siguiente

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, consulte el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Si no está migrando desde una versión anterior de DB2 y desea empezar a instalar clientes DB2, vaya a la “Parte 4. Instalación de clientes DB2” en la página 89.

Si desea configurar enlaces para los archivos DB2, vaya al apartado “Creación de enlaces para archivos DB2” en la página 29.

Instalación manual de DB2 para HP-UX

Se recomienda utilizar el programa de utilidad **db2setup** para instalar DB2 para HP-UX. Si prefiere no utilizar este programa de utilidad, puede instalar DB2 manualmente utilizando el mandato **swinstall** de HP-UX.

Antes de instalar DB2 debe actualizar los parámetros de configuración del kernel del sistema. Para obtener más información, vea el “Actualización de los parámetros de configuración del kernel HP-UX” en la página 23.

Para instalar el producto DB2 para HP-UX utilizando el mandato **swinstall**:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte y monte el CD-ROM adecuado.
3. Ejecute el programa **swinstall** utilizando el mandato siguiente:

```
swinstall -x autoselect_dependencies=true
```

Este mandato abre la ventana Selección de software y la ventana Especificar fuente. Si es necesario, cambie el **Nombre de sistema principal fuente** en la ventana Especificar fuente.

4. En el campo **Vía de acceso del almacén fuente** entre `/cdrom/db2/hpux11` donde `/cdrom` representa el directorio de montaje del CD-ROM.
5. Pulse **Aceptar** para volver a la ventana Selección de software.
6. La ventana Selección de software contiene una lista del software que se puede instalar. Seleccione los productos para los que tiene licencia para instalar. La *Prueba de titularidad* y la publicación *Información sobre licencia* identifican los productos para los que tiene licencia.

DB2V7CAE

DB2 Universal Database Run-Time Client para HP-UX

DB2V7CONN

DB2 Connect Enterprise Edition para HP-UX

DB2V7ENTP

DB2 Universal Database Enterprise Edition para HP-UX

DB2V7WGRP

DB2 Universal Database Workgroup Edition para HP-UX

DB2V7WCC

DB2 Universal Database Control Center y Ayuda en línea (en todos los entornos nacionales)

DB2V7SDK

DB2 Application Development Client

DB2V7HTML

Biblioteca del producto DB2 Universal Database en HTML (en todos los entornos nacionales).

El producto DB2V7HTML incluye catálogos de archivos para toda la documentación del producto DB2. Existe un catálogo separado para cada idioma. Por ejemplo, el nombre del catálogo de archivos para la biblioteca del producto DB2 en inglés es DB2V7HTML.en_US. Siempre que se instala un catálogo de archivos DB2V7HTML que no está en inglés también se instala la versión en inglés. Para ver una lista completa de catálogos de archivos del producto DB2V7HTML, consulte el “Capítulo 9. Contenido de los productos DB2 para plataformas UNIX” en la página 65.

Después de instalar un catálogo de archivos DB2V7HTML, debe descromprimirlo y ejecutar el mandato `untar` antes de poder ver los archivos HTML. Consulte el apartado “Tareas posteriores a la instalación del catálogo de archivos DB2V7HTML” en la página 27 para obtener instrucciones.

DB2V7MSG

Mensajes del producto DB2 Universal Database (en todos los entornos nacionales).

El producto DB2V7MSG incluye un catálogo de archivos separado para cada entorno nacional en el que están disponibles los Mensajes del producto DB2. No hay ningún catálogo de archivos para el entorno nacional inglés (`en_US.iso88591` o `en_US.roman8`) ya que estos mensajes se instalan siempre con el producto base. Por ejemplo, para instalar los mensajes del producto DB2 en el entorno nacional `fr_FR.iso88591`, debe instalar el catálogo de archivos `DB2V7MSG.fr_FR`. Para ver una lista completa de catálogos de archivos del producto DB2V7MSG, consulte el “Capítulo 9. Contenido de los productos DB2 para plataformas UNIX” en la página 65.

7. Seleccione **Marcar para instalar** en el menú **Acciones** para seleccionar el producto que se ha de instalar.
8. Seleccione **Aceptar** cuando aparezca el mensaje siguiente:
Además del software que acaba de marcar, se ha marcado automáticamente otro software para resolver dependencias. Este mensaje no volverá a aparecer.
9. Seleccione **Instalar (análisis)** en el menú **Acciones** para empezar la instalación del producto y abrir la ventana Análisis de la instalación.
10. Seleccione **Aceptar** en la ventana Análisis de la instalación cuando el campo **Estado** visualice un mensaje Listo.
11. Seleccione **Sí** en la ventana Confirmación para confirmar que desea instalar el software.

Visualice la ventana Instalar para leer los datos del proceso mientras se está instalando el software, hasta que el campo **Estado** indique **Listo** y se abra la ventana Nota. El programa **swinstall** carga el catálogo de archivos y ejecuta los scripts de control para el catálogo de archivos.

12. Seleccione **Salir** en el menú **Archivo** para salir de **swinstall**.

Si no ha instalado las herramientas de DB2, puede verificar la instalación creando la base de datos **SAMPLE** y conectándose a la misma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 7. Verificación de la instalación” en la página 57.

Tareas posteriores a la instalación del catálogo de archivos DBV7HTML

Después de instalar cualquier catálogo de archivos DB2V7HTML debe descomprimir y ejecutar `untar` en el mismo antes de poder ver los archivos HTML. Para descomprimir y ejecutar `untar` en un catálogo de archivos DB2V7HTML, ejecute el mandato `/opt/IBMdb2/V7.1/doc/db2insthtml` entorno **nacional** donde **entorno nacional** representa el idioma del catálogo de archivos que ha instalado. Para recuperar espacio de disco, puede que desee eliminar los archivos `tar` comprimidos y los catálogos de archivos de la biblioteca del producto después de la instalación. Seguirá pudiendo ver las publicaciones HTML después de eliminar los archivos `tar` comprimidos y los catálogos de archivos.

Nota: El catálogo de archivos DB2V7HTML en inglés se instala *siempre* al instalar un catálogo de archivos que no esté en inglés. Si ha instalado un catálogo de archivos DB2V7HTML que no está en inglés, ejecute el mandato `db2insthtml` primero en el entorno nacional `en_US` y, después, vuelva a ejecutar el mandato en todos los catálogos de archivos DB2V7HTML que no estén instalados en inglés.

Tareas posteriores a la instalación de DB2 para HP-UX

Después de instalar manualmente el producto DB2, debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados. Una vez haya configurado estos ID puede crear una instancia, crear el Servidor de administración, instalar la clave de licencia y crear enlaces para los archivos DB2.

No tiene que realizar estas tareas si ha utilizado el programa de utilidad `db2setup` para instalar DB2.

Creación de ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF

Debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF y los procedimientos almacenados. Si desea utilizar los ID de usuario o de grupo existentes, puede saltarse esta sección y seguir en la creación de una instancia.

Además de las normas impuestas por el sistema operativo para los nombres de usuario y grupos, también debe seguir las normas descritas en el “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 189.

Para crear un ID de grupo y usuario para el propietario de la instancia:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario `root`.
2. Entre el mandato siguiente para crear un nuevo grupo:

```
groupadd id=999 dbadmin1
```

donde 999 representa el ID de grupo y dbadmin1 representa el nombre de grupo. Este nuevo grupo es el grupo SYSADM para la instancia.

- Entre el mandato siguiente para crear un nuevo usuario:

```
useradd -g dbadmin1 -d /home/db2inst1 -m db2inst1 passwd db2inst1
```

donde dbadmin1 representa el grupo que ha creado en el paso anterior, /home/db2inst1 representa el directorio inicial del usuario y db2inst1 representa el nombre de usuario y el nombre de instancia.

Debe utilizar un ID de usuario exclusivo para cada instancia que cree. Esto facilita la recuperación de errores si se produce un error del sistema.

Para crear los ID de grupo y usuario para el Servidor de administración siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Debe utilizar un ID de usuario diferente para el Servidor de administración que para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar un ID de grupo diferente para el Servidor de administración y el propietario de la instancia.

Para crear los ID de grupo y de usuario para las UDF y los procedimientos almacenados, siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar ID de usuario diferentes para las UDF y para el propietario de la instancia. Se le pedirá que suministre un ID de usuario de UDF al crear una instancia DB2.

Creación de una instancia

Una instancia de DB2 es un entorno en el que se almacenan datos y se ejecutan aplicaciones. Utilice el mandato **db2icrt** para crear una instancia. Para entrar este mandato debe tener autorización root. Para obtener más información acerca de las instancias de bases de datos, consulte la publicación *Administration Guide*.

El mandato **db2icrt** se ejecuta con los parámetros siguientes:

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a TipoAut -u IDProtegido NombInst
```

donde:

- DB2DIR representa el directorio de instalación de DB2

donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
= /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
= /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux

- -a TipoAut representa el tipo de autenticación para la instancia. TipoAut puede ser SERVER, CLIENT, DCS, DCE, SERVER_ENCRYPT, DCS_ENCRYPT o DCE_SERVER_ENCRYPT.
- -u IDProtegido representa el nombre del usuario bajo el cual se ejecutarán las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados protegidos. Este distintivo no es necesario si está creando una instancia en un cliente DB2.
- NombInst representa el nombre de la instancia.

Creación del Servidor de administración

El Servidor de administración proporciona servicios para soportar las herramientas que automatizan la configuración de las conexiones con las bases de datos DB2. El

Servidor de administración soporta también las herramientas que administran DB2 desde el sistema servidor o un cliente remoto utilizando el Centro de control. Para obtener más información sobre el Servidor de administración, consulte la publicación *Administration Guide*.

Para crear el Servidor de administración utilice el mandato **DB2DIR/instance/dasict NombSA**

donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
= /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
= /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux

y **NombSA** representa el nombre del Servidor de administración que desea crear.

Actualización de la clave de licencia

La *Prueba de titularidad* y la *Información sobre licencia* identifican los productos sobre los que tiene licencia.

Para actualizar la clave de licencia del producto DB2:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Actualice la licencia del producto DB2 con el mandato siguiente:

```
/opt/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm -a nombarch
```

donde nombarch representa la vía de acceso completa y el nombre de archivo de licencias que corresponde al producto que ha adquirido.

La clave de licencia del producto DB2 se añade al archivo `/var/ibm/nodelock`.

Los nombres de los archivos de licencias para estos productos son:

db2udbee.lic

DB2 Universal Database Enterprise Edition

db2conee.lic

DB2 Connect Enterprise Edition

db2udbwe.lic

DB2 Universal Database Workgroup Edition

db2udbeee.lic

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition

Por ejemplo, si el CD-ROM está montado en el directorio `/cdrom` y el nombre del archivo de licencias es `db2udbee.lic`, el mandato debe ser el siguiente:

```
/opt/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```

Creación de enlaces para archivos DB2

Puede crear enlaces para los archivos DB2 con el directorio `/usr/lib`, y para los archivos de inclusión con el directorio `/usr/include` para una versión y un nivel de release del producto determinados.

Si está creando o ejecutando aplicaciones, probablemente deseará crear estos enlaces a fin de eludir la necesidad de especificar la vía de acceso completa a las bibliotecas del producto y a los archivos de inclusión.

Para crear enlaces para archivos DB2, inicie la sesión como usuario con autorización root y ejecute el mandato `/opt/IBMdb2/V7.1/cfg/db2ln`. Si existen

enlaces con los directorios `/usr/lib` y `/usr/include` procedentes de versiones anteriores de DB2, se eliminarán automáticamente entrando el mandato **db2ln** para crear enlaces para esta versión de DB2. Si desea volver a establecer los enlaces con las bibliotecas de las versiones anteriores, debe ejecutar el mandato **db2rmln** desde la versión anterior de DB2 antes de ejecutar el mandato **db2ln** desde las versiones anteriores de DB2. Sólo se pueden establecer enlaces para una versión de DB2 en un sistema determinado.

El paso siguiente

Después de instalar manualmente DB2 *debe* configurar las instancias y el Servidor de administración para que acepten las conexiones de clientes de entrada. Para obtener más información, consulte la “Parte 3. Configuración de las comunicaciones del servidor” en la página 73.

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, también debe consultar el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Capítulo 4. Instalación de DB2 para Linux

Las secciones siguientes describen cómo instalar DB2 para Linux utilizando el programa de utilidad `db2setup` o el mandato `rpm`.

Las instrucciones siguientes suponen que ha leído la “Parte 2. Instalación de servidores DB2” en la página 13.

Habilitación de la estación de trabajo Linux para una instalación de DB2

Es posible que la distribución Linux en la que desea instalar el producto DB2 no esté ‘preparada para DB2’ tal como se recibe y, por lo tanto, puede que no tenga algunos de los paquetes que DB2 necesita para ejecutarse. Esta sección explica el trabajo de preparación que es necesario realizar en la distribución Linux ‘tal como se recibe’ para habilitarla para DB2 Versión 7.

Instalación de DB2 en Red Hat Linux

El único trabajo de preparación que necesita realizar para instalar el producto DB2 en una estación de trabajo que ejecute Red Hat Linux Versión 6.0 o posterior es añadir el paquete `pdksh` obligatorio que no forma parte de una instalación por omisión de Red Hat. Este paquete, denominado `pdksh-5.2.xx-x`, donde `xx-x` representa un nivel de release en un punto, está disponible en el directorio `/RedHat/RPMS` del CD-ROM de Red Hat. Consulte la documentación de Linux para obtener información sobre cómo instalar este paquete utilizando el mandato `rpm`.

Instalación de DB2 en Caldera Open Linux

A Caldera Open Linux (Caldera) Versión 2.3 le falta el paquete `pdksh` obligatorio en una instalación por omisión. Este paquete `pdksh` se encuentra en el CD-ROM de Caldera Versión 2.3, sin embargo no es compatible con DB2. Mientras se acercan las posiciones entre IBM y Caldera, debe esperar a que se arregle este problema, mientras tanto, puede utilizar el paquete `pdksh` de Red Hat.

Para habilitar la estación de trabajo Caldera para una instalación de DB2 utilizando un paquete `pdksh` de Red Hat, descargue el paquete `pdksh-5.2.13-3.i386` o una versión posterior de un sitio espejo local de Red Hat. Puede encontrar la lista más reciente de sitios espejo en <http://www.redhat.com/download/mirror.html>. Puesto que se trata de un paquete de Red Hat, recibirá un error de dependencia en el paquete `glibc`, si trata de instalarlo. El paquete `glibc` se instala automáticamente con Caldera Versión 2.3. Por lo tanto, puede pasar por alto este error porque es una consecuencia de los convenios de denominación diferentes que se utilizan entre los proveedores de distribución. Para saltarse el error, tendrá que instalar este paquete utilizando la opción sin dependencias. Por ejemplo, puede utilizar el mandato `rpm -i --nodeps` para instalar este paquete sin dependencias. Consulte la documentación de Linux para obtener información sobre cómo instalar este paquete utilizando el mandato `rpm`.

Instalación de DB2 en Turbo Linux

Para habilitar la estación de trabajo Turbo Linux Versión 3.6 o posterior para DB2, necesita añadir el paquete `pdksh`. Es el único requisito previo que falta en una instalación por omisión. Este paquete está disponible en el CD-ROM de Turbo

Linux y está ubicado en el directorio /TurboLinux/RPMS. Consulte la documentación de Linux para obtener información sobre cómo instalar este paquete utilizando el mandato `rpm`.

Instalación de DB2 en SuSE Linux

Es sencillo habilitar la instalación por omisión de SuSE Versión 6.3 para DB2. DB2 necesita `glibc` Versión 2.1.2 o posterior para ejecutar. SuSE Versión 6.3 se proporciona con este paquete, pero la distribución hace referencia a este paquete por un nombre diferente. SuSE denomina este paquete `shlibs`. Esto provoca problemas porque el programa de utilidad `db2setup` no puede reconocer la existencia del paquete `glibc` obligatorio y al final falla. Para resolver este problema, se incluye un paquete `glibc` ficticio en el CD-ROM de DB2. Si instala este paquete, la instalación se efectuará sin problemas. El paquete se llama `glibc-2.2.1-2.i386.rpm` y está ubicado en el directorio `/db2/install/dummyrpm` del CD-ROM de DB2. Consulte la documentación de Linux para obtener información sobre cómo instalar este paquete utilizando el mandato `rpm`.

Instalación de DB2 para Linux utilizando el programa de utilidad `db2setup`

El programa de utilidad `db2setup` es el método recomendado para instalar DB2 para Linux. Este programa de utilizar puede realizar todas las tareas necesarias para instalar DB2. Si prefiere no utilizar el programa de utilidad `db2setup`, consulte el apartado “Instalación manual de DB2 para Linux” en la página 33.

Algunas veces se pueden producir problemas en la pantalla cuando se ejecuta el programa de utilidad `db2setup`. Para renovar la pantalla actual en cualquier momento, pulse `Control+L`. Para evitar la mayoría de posibles problemas de pantalla, instale DB2 a través de una sesión de consola virtual que es una ventana de terminal fuera de la interfaz gráfica con la que se instalan la mayoría de distribuciones Linux. Para pasar a una sesión de consola virtual, pulse `Control+Alt+F1`. Para volver a la interfaz gráfica, pulse `Control+Alt+F7`. Su distribución Linux en particular puede diferir. Consulte la documentación de Linux para obtener más información.

Para instalar este producto utilizando el programa de utilidad `db2setup`:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario `root`.
2. Inserte y monte el CD-ROM del producto DB2. Para obtener información sobre cómo montar el CD-ROM, consulte el apartado “Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX” en la página 165.
3. Vaya al directorio en el que está montado el CD-ROM entrando el mandato `cd /cdrom` donde `cdrom` es el punto de montaje del CD-ROM del producto.
4. Entre el mandato `./db2setup`. Se abre la ventana Programa de utilidad de instalación de DB2.
5. Seleccione **Instalar** y pulse `Intro`. Se abre la ventana Instalar DB2 V7.
6. Seleccione los productos que desea y tenga licencia para instalar. Pulse el tabulador para moverse entre las opciones y campos disponibles. Pulse `Intro` para seleccionar o deseleccionar una opción. Las opciones seleccionadas se indican mediante un asterisco.

Cuando seleccione instalar un producto DB2, puede elegir la opción **Personalizar** del producto para ver y cambiar los componentes opcionales que se instalarán.

Cuando finalice la instalación, el software de DB2 se habrá instalado en el directorio `/usr/IBMDB2/V7.1`.

Puede verificar la instalación creando la base de datos SAMPLE y conectándose a la misma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 7. Verificación de la instalación” en la página 57.

Puede utilizar el programa de utilidad `db2setup` en cualquier momento para configurar una instancia existente, crear otra instancia, crear un Servidor de administración o instalar productos o componentes adicionales de DB2 o DB2 Connect. Inicie la sesión como usuario con autorización root y ejecute el mandato `./db2setup` desde el CD-ROM del producto DB2.

El paso siguiente

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, consulte el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Si no está migrando desde una versión anterior de DB2 y desea empezar a instalar clientes DB2, vaya a la “Parte 4. Instalación de clientes DB2” en la página 89.

Si desea crear enlaces con archivos DB2, vaya al apartado “Creación de enlaces para archivos DB2” en la página 36.

Instalación manual de DB2 para Linux

Se recomienda utilizar el programa de utilidad `db2setup` para instalar DB2 para Linux. Si prefiere no utilizar este programa de utilidad, puede instalar DB2 manualmente utilizando los mandatos `db2_install` o `rpm`. El producto DB2 está compuesto de diferentes funciones y componentes a los que se hace referencia como paquetes en el entorno Linux. Cuando instale el producto DB2 utilizando el mandato `rpm`, debe seleccionar instalar cada paquete que necesite y cada paquete asociado para las funciones opcionales que desea utilizar. Por ejemplo, si desea instalar el Centro de control en la estación de trabajo Linux, debe instalar el paquete `db2wcc71-7.1.0-0.i386.rpm` entrando el mandato siguiente:

```
rpm -ivh db2wcc71-7.1.0-0.i386.rpm
```

Algunos paquetes son obligatorios y otros son opcionales. Para obtener información sobre los paquetes que son obligatorios para instalar un producto DB2, consulte el apartado “Productos y componentes seleccionables” en la página 67. Para ver una lista detallada de todos los nombres de paquetes, consulte el “Capítulo 9. Contenido de los productos DB2 para plataformas UNIX” en la página 65.

La utilización del mandato `rpm` para instalar un producto DB2 puede provocar errores porque es fácil omitir un paquete obligatorio. Se recomienda utilizar el script `db2_install` para instalar un producto DB2 si no desea utilizar el programa de utilidad `db2setup`. El script `db2_install` instalará tanto los paquetes obligatorios como los opcionales para un producto DB2 utilizando el mandato `rpm`.

Para instalar DB2 utilizando el script `db2_install`:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización root.
2. Asegúrese de que la estación de trabajo Linux se ha habilitado para DB2, para obtener más información, consulte el apartado “Habilitación de la estación de trabajo Linux para una instalación de DB2” en la página 31.

3. Inserte y monte el CD-ROM adecuado. Para obtener mas información sobre el montaje de un CD-ROM, consulte el apartado "Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX" en la página 165.

4. Entre el mandato `./db2_install`. El script devolverá una lista de los productos que están disponibles para instalar desde el CD-ROM, por ejemplo:

Especifique una o varias de las palabras clave siguientes, separadas por espacios, para instalar productos DB2.

DB2.WGRP - DB2 Workgroup Edition
DB2.SDK - DB2 Application Development Client
DB2.CAE - DB2 Administration Client

Entre "help" para volver a visualizar los nombres de producto, entre "quit" para salir.

5. Entre el nombre del producto DB2 que desea instalar y pulse Intro. Por ejemplo, para instalar DB2 Workgroup Edition, responda a la solicitud del script `db2_install` entrando DB2.WGRP. El script `db2_install` empezará a instalar todos los rpms asociados con el producto que ha seleccionado para la instalación.

Cuando finalice la instalación, el software de DB2 se habrá instalado en el directorio `/usr/IBMDB2/V7.1`.

Tareas posteriores a la instalación de DB2 para Linux

Después de instalar manualmente el producto, debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados. Una vez haya configurado estos ID puede crear una instancia, crear el Servidor de administración, instalar la clave de licencia y crear enlaces para los archivos DB2.

No tiene que realizar estas tareas si ha utilizado el programa de utilidad `db2setup` para instalar DB2.

Creación de los ID de grupo y usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF

Debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF y los procedimientos almacenados. Si desea utilizar los ID de usuario o de grupo existentes, puede saltarse esta sección y seguir en la creación de una instancia.

Además de las normas impuestas por el sistema operativo para los nombres de usuario y grupos, también debe seguir las normas descritas en el "Apéndice E. Normas de denominación" en la página 189.

Para crear un ID de grupo y usuario para el propietario de la instancia:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización root.
2. Entre el mandato siguiente para crear un nuevo grupo:

```
mkgroup -g 999 dbadmin1
```

donde 999 representa el ID de grupo y `dbadmin1` representa el nombre de grupo. Este nuevo grupo es el grupo `SYSADM` para la instancia.

3. Entre el mandato siguiente para crear un nuevo usuario:

```
mkuser -u 1004 -g db2admin1 -G dbadmin1 -m -d /home/db2inst1  
db2inst1 -p db2inst1
```

donde 1004 representa el ID de usuario, dbadmin1 representa el grupo que ha creado en el paso anterior, /home/db2inst1 representa el directorio inicial del usuario y db2inst1 representa el nombre del usuario y el nombre de la instancia.

Debe utilizar un ID de usuario exclusivo para cada instancia que cree. Esto facilita la recuperación de errores si se produce un error del sistema.

Para crear los ID de grupo y usuario para el Servidor de administración siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Debe utilizar un ID de usuario diferente para el Servidor de administración que para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar un ID de grupo diferente para el Servidor de administración y el propietario de la instancia.

Para crear los ID de grupo y de usuario para las UDF y los procedimientos almacenados, siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar ID de usuario diferentes para las UDF y para el propietario de la instancia. Se le pedirá que suministre un ID de usuario de UDF al crear una instancia DB2.

Creación de una instancia

Una instancia de DB2 es un entorno en el que se almacenan datos y se ejecutan aplicaciones. Utilice el mandato **db2icrt** para crear una instancia. Para entrar este mandato debe tener autorización root. Para obtener más información acerca de las instancias de bases de datos, consulte la publicación *Administration Guide*.

El mandato **db2icrt** se ejecuta con los parámetros siguientes:

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a TipoAut -u IDProtegido NombInst
```

donde:

- DB2DIR representa el directorio de instalación de DB2

donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
= /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
= /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux

- -a TipoAut representa el tipo de autenticación para la instancia. TipoAut puede ser SERVER, CLIENT, DCS, DCE, SERVER_ENCRYPT, DCS_ENCRYPT o DCE_SERVER_ENCRYPT.
- -u IDProtegido representa el nombre del usuario bajo el cual se ejecutarán las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados protegidos. Este distintivo no es necesario si está creando una instancia en un cliente DB2.
- NombInst representa el nombre de la instancia.

Creación del Servidor de administración

El Servidor de administración proporciona servicios para soportar las herramientas que automatizan la configuración de las conexiones con las bases de datos DB2. El Servidor de administración soporta también las herramientas que administran DB2 desde el sistema servidor o un cliente remoto utilizando el Centro de control. Para obtener más información sobre el Servidor de administración, consulte la publicación *Administration Guide*.

Para crear el Servidor de administración utilice el mandato
DB2DIR/instance/dasicrt NombSA

donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
= /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
= /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux

y **NombSA** representa el nombre del Servidor de administración que desea crear.

Actualización de la clave de licencia

La *Prueba de titularidad* y la *Información sobre licencia* identifican los productos sobre los que tiene licencia.

Para actualizar la clave de licencia del producto DB2:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización root.
2. Actualice la licencia del producto DB2 con el mandato siguiente:

```
/usr/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm -a nombarch
```

donde nombarch es la vía de acceso completa y el nombre del archivo de licencias que corresponde al producto que ha adquirido. Los nombres de los archivos de licencias para estos productos son:

db2udbee.lic

DB2 Universal Database Enterprise Edition

db2conee.lic

DB2 Connect Enterprise Edition

db2udbwe.lic

DB2 Universal Database Workgroup Edition

Por ejemplo, si el CD-ROM está montado en /cdrom y el nombre del archivo de licencias es db2udbee.lic, el mandato debe ser el siguiente:

```
/usr/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```

Creación de enlaces para archivos DB2

Puede crear enlaces para los archivos DB2 con el directorio /usr/lib, y para los archivos de inclusión con el directorio /usr/include para una versión y un nivel de release del producto determinados.

Si está creando o ejecutando aplicaciones, probablemente deseará crear estos enlaces a fin de eludir la necesidad de especificar la vía de acceso completa a las bibliotecas del producto y a los archivos de inclusión.

Para crear enlaces para archivos DB2, inicie la sesión como usuario con autorización root y ejecute el mandato **/usr/IBMdb2/V7.1/cfg/db2ln**. Si existen enlaces con los directorios /usr/lib y /usr/include procedentes de versiones anteriores de DB2, se eliminarán automáticamente entrando el mandato **db2ln** para crear enlaces para esta versión de DB2. Si desea volver a establecer los enlaces con las bibliotecas de las versiones anteriores, debe ejecutar el mandato **db2rmln** desde la versión anterior de DB2 antes de ejecutar el mandato **db2ln** desde las versiones anteriores de DB2. Sólo se pueden establecer enlaces para una versión de DB2 en un sistema determinado.

El paso siguiente

Después de instalar manualmente DB2 *debe* configurar las instancias y el Servidor de administración para que acepten las conexiones de clientes de entrada. Para obtener más información, consulte la "Parte 3. Configuración de las comunicaciones del servidor" en la página 73.

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, también debe consultar el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Capítulo 5. Instalación de DB2 para NUMA-Q

Las secciones siguientes describen cómo instalar DB2 para NUMA-Q utilizando el programa de utilidad db2setup y el mandato **pkgadd**.

Las instrucciones siguientes suponen que ha leído la “Parte 2. Instalación de servidores DB2” en la página 13.

Actualización de los parámetros de configuración del kernel de NUMA-Q/PTX

Antes de instalar DB2 para el producto NUMA-Q utilizando el programa de utilidad db2setup, es posible que deba actualizar los parámetros de configuración del kernel del sistema. Los valores de la Tabla 7 son los parámetros de configuración del kernel PTX recomendados.

Nota: Debe rearrancar la máquina después de actualizar cualquier parámetro de configuración del kernel.

Tabla 7. Parámetros de configuración del kernel (valores recomendados)

Parámetro del kernel	Memoria física
	512 MB+
msgmap	514
msgmax(1)	65535
msgmnb(1)	65535
msgmni	512
msgssz	64
msgtql	1024
msgseg(2)	32767
semnmi	1024
semmap	514
semmnu	2048
semmns	2048
semume	80
shmmax(3)	2147483647
shmseg	16
shmmni	300
shm_lock_ok	1
shm_lock_uid	-1

Notas:

1. msgmax y msgmnb deben establecerse en 65535 o en un valor superior.
2. El parámetro msgsem debe establecerse en un valor no superior a 32767.
3. shmmax debe establecerse en 2147483647 o en un valor superior.

Para modificar los parámetros de configuración del kernel PTX, efectúe los pasos siguientes:

- Paso 1. Inicie la sesión como usuario con autorización root.
- Paso 2. Entre el mandato menu.
- Paso 3. Pulse A para seleccionar la opción **System Administration**.
- Paso 4. Pulse C para seleccionar la opción **Kernel Configuration**.

- Paso 5. Pulse Control+F en el formulario **Change kernel Configuration Disk**. Si desea crear el nuevo kernel en un disco que no sea el disco raíz, entre el disco y pulse Control+F.
- Paso 6. En la ventana **Compile**, configurar o suprimir un kernel, seleccione el tipo de configuración del kernel con el que ha creado el kernel actual y pulse K.
- Paso 7. En el formulario **Configure a kernel with site specific parameters**, avance una página (pulse Control+D), pulse A para **All** en **Visibility level for parameter changes** y a continuación, pulse Control+F.
- Paso 8. En la ventana **Configure Files With Adjustable Parameters**, seleccione ALL (pulse Control+T) y pulse Control+F.
- Paso 9. En la ventana **Tunable Parameters**, utilice las teclas de flecha para navegar. Pulse Control+T para seleccionar el parámetro que desea cambiar y pulse Control+F.
- Paso 10. En la ventana **Detail of Parameter Expression(s)**, pulse s para establecer el nuevo valor.
- Paso 11. En el formulario **Add site specific 'set' parameter**, entre el nuevo valor y pulse Control+F.
- Paso 12. Repita los pasos 9 a 11 para cambiar los valores de los demás parámetros que desee cambiar.
- Paso 13. Cuando haya acabado de cambiar todos los parámetros, pulse Control+E en la ventana **Tunable Parameters**.
- Paso 14. Compile el kernel.
- Paso 15. Pulse Control+X para salir del menú.
- Paso 16. Rearranque el sistema para que los cambios entren en vigor.

Instalación de DB2 para NUMA-Q utilizando el programa de utilidad db2setup

Después de actualizar los parámetros de configuración del kernel PTX, puede empezar a instalar DB2. El programa de utilidad db2setup es el método recomendado para instalar DB2 para NUMA-Q. Este programa de utilidad puede realizar todas las tareas necesarias para instalar DB2. Si prefiere no utilizar el programa de utilidad db2setup, consulte el apartado "Instalación manual de DB2 para NUMA-Q" en la página 41.

Para instalar DB2 para NUMA-Q utilizando el programa de utilidad db2setup:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte y monte el CD-ROM del producto DB2. Para obtener información sobre cómo montar el CD-ROM, consulte el apartado "Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX" en la página 165.
3. Vaya al directorio en el que está montado el CD-ROM entrando el mandato **cd /cdrom** donde **cdrom** es el punto de montaje del CD-ROM del producto.
4. Entre el mandato **./db2setup**. Se abre la ventana Programa de utilidad de instalación de DB2.
5. Seleccione **Instalar** y pulse Intro. Se abre la ventana Instalar DB2 V7.
6. Seleccione los productos que desea y tenga licencia para instalar. Pulse el tabulador para moverse entre las opciones y campos disponibles. Pulse Intro para seleccionar o deseleccionar una opción. Las opciones seleccionadas se indican mediante un asterisco.

Cuando se selecciona instalar un producto DB2, se puede elegir la opción **Personalizar** del producto para ver y cambiar los componentes que se instalarán.

Seleccione **Aceptar** para continuar el proceso de instalación o **Cancelar** para volver a una ventana anterior. Seleccione **Ayuda** para obtener más información o ayuda durante la instalación de cualquier producto DB2.

Cuando finalice la instalación, el software de DB2 se habrá instalado en el directorio `/opt/IBMDB2/V7.1/`.

Si no ha instalado las herramientas de DB2, puede verificar la instalación creando la base de datos `SAMPLE` y conectándose a la misma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 7. Verificación de la instalación” en la página 57.

Puede utilizar el programa de utilidad `db2setup` en cualquier momento para crear otra instancia, crear un Servidor de administración o instalar productos o componentes DB2 adicionales. Inicie la sesión como usuario con autorización `root` y ejecute el mandato `./db2setup` desde el CD-ROM del producto DB2.

El paso siguiente

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, consulte el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Si no está migrando desde una versión anterior de DB2 y desea empezar a instalar clientes DB2, vaya a la “Parte 4. Instalación de clientes DB2” en la página 89.

Si desea configurar enlaces para los archivos DB2, vaya al apartado “Creación de enlaces para archivos DB2” en la página 45.

Instalación manual de DB2 para NUMA-Q

Se recomienda utilizar el programa de utilidad `db2setup` para instalar DB2 para NUMA-Q. Si prefiere no utilizar este programa de utilidad, puede instalar los catálogos de archivos y productos DB2 manualmente utilizando los mandatos `db2_install` y `pkgadd`.

Antes de instalar DB2 debe actualizar los parámetros de configuración del kernel del sistema. Para obtener más información, vea “Actualización de los parámetros de configuración del kernel de NUMA-Q/PTX” en la página 39.

Para instalar el producto DB2 para NUMA-Q utilizando el mandato `db2_install`:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario `root`.
2. Inserte y monte el CD-ROM adecuado.
3. Ejecute el mandato `db2_install` de la manera siguiente:

```
/cdrom/unnamed_cdrom/db2_install
```

El mandato `db2_install` le solicita la instalación de uno o varios de los elementos siguientes y el directorio base en el que se han de instalar los archivos del producto. Los productos se listan por palabra clave y descripción del producto:

DB2.EENT

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition para NUMA-Q

DB2.ENTP

DB2 Universal Database Enterprise Edition para NUMA-Q

DB2.CENT

DB2 Connect Enterprise Edition para NUMA-Q

DB2.RCAE

DB2 Universal Database Run-Time Client NUMA-Q

DB2.SDK

Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 NUMA-Q

El mandato visualiza la siguiente solicitud: Especifique una o varias palabras clave separadas por espacios.

4. Escriba la palabra clave de los productos que se han de instalar cuando se le solicite.
5. Escriba el nombre del directorio base cuando se le solicite. El directorio base por omisión es /opt.

Si se utiliza el directorio base por omisión, se instalarán todos los archivos en el directorio /opt/IBMDB2/V7.1.

6. Entre SÍ para iniciar la instalación del producto DB2.

Si no ha instalado las herramientas de DB2, puede verificar la instalación creando la base de datos SAMPLE y conectándose a la misma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 7. Verificación de la instalación” en la página 57.

Instalación de los mensajes del producto DB2 para NUMA-Q

Existe un paquete separado para cada entorno nacional al que se han traducido los Mensajes del producto DB2. Los paquetes para los Mensajes del producto DB2 se proporcionan como `db2ms%L71`, donde %L representa dos letras para el nombre del idioma. Por ejemplo, el nombre de paquete para los Mensajes del producto DB2 en el entorno nacional de (alemán) es `db2msde71`. Para ver una lista completa de Mensajes del producto DB2, consulte el “Capítulo 9. Contenido de los productos DB2 para plataformas UNIX” en la página 65.

Para instalar los paquetes de Mensajes del producto DB2 utilizando el mandato **pkgadd**:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte y monte el CD-ROM adecuado.
3. Ejecute el mandato **pkgadd** de la manera siguiente:

```
pkgadd -d dir-cdrom/db2 nombpaq
```

donde *dir-cdrom* representa el directorio de montaje del CD-ROM y *nombpaq* es el nombre del paquete.

Por ejemplo, para instalar los Mensajes del producto DB2 en el entorno nacional de (alemán), entre el mandato siguiente:

```
pkgadd -d /cdrom/unnamed_cdrom/db2 db2msde71
```

Tareas posteriores a la instalación de DB2 para NUMA-Q

Después de instalar manualmente el producto DB2, debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos

almacenados. Una vez haya configurado estos ID puede crear una instancia, crear el Servidor de administración, instalar la clave de licencia y crear enlaces para los archivos DB2.

No tiene que realizar estas tareas si ha utilizado el programa de utilidad db2setup para instalar DB2.

Creación de ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF

Debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF y los procedimientos almacenados. Si desea utilizar los ID de usuario o de grupo existentes, puede saltarse esta sección y seguir en la creación de una instancia.

Además de las normas impuestas por el sistema operativo para los nombres de usuario y grupos, también debe seguir las normas descritas en el “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 189.

Para crear un ID de grupo y usuario para el propietario de la instancia:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Entre el mandato siguiente para crear un nuevo grupo:

```
groupadd -g 999 dbadmin1
```

donde 999 representa el ID de grupo y dbadmin1 representa el nombre de grupo. Este nuevo grupo es el grupo SYSADM para la instancia.

3. Entre el mandato siguiente para crear un nuevo usuario:

```
useradd -g dbadmin1 -u 1004 -d /export/home/db2inst1 -m db2inst1  
passwd db2inst1
```

donde dbadmin1 representa el grupo que ha creado en el paso anterior, 1004 representa el ID de usuario, /export/home/db2inst1 representa el directorio inicial del usuario y db2inst1 representa el nombre de usuario y el nombre de instancia.

Debe utilizar un ID de usuario exclusivo para cada instancia que cree. Esto facilita la recuperación de errores si se produce un error del sistema.

Para crear los ID de grupo y usuario para el Servidor de administración siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Debe utilizar un ID de usuario diferente para el Servidor de administración que para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar un ID de grupo diferente para el Servidor de administración y el propietario de la instancia.

Para crear los ID de grupo y de usuario para las UDF y los procedimientos almacenados, siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar ID de usuario diferentes para las UDF y para el propietario de la instancia. Se le pedirá que suministre un ID de usuario de UDF al crear una instancia DB2.

Creación de una instancia

Una instancia de DB2 es un entorno en el que se almacenan datos y se ejecutan aplicaciones. Utilice el mandato **db2icrt** para crear una instancia. Para entrar este mandato debe tener autorización root. Para obtener más información acerca de las instancias de bases de datos, consulte la publicación *Administration Guide*.

El mandato **db2icrt** se ejecuta con los parámetros siguientes:

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a TipoAut -u IDProtegido NombInst
```

donde:

- DB2DIR representa el directorio de instalación de DB2

```
donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
              = /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
              = /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux
```

- -a TipoAut representa el tipo de autenticación para la instancia. TipoAut puede ser SERVER, CLIENT, DCS, DCE, SERVER_ENCRYPT, DCS_ENCRYPT o DCE_SERVER_ENCRYPT.
- -u IDProtegido representa el nombre del usuario bajo el cual se ejecutarán las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados protegidos. Este distintivo no es necesario si está creando una instancia en un cliente DB2.
- NombInst representa el nombre de la instancia.

Creación del Servidor de administración

El Servidor de administración proporciona servicios para soportar las herramientas que automatizan la configuración de las conexiones con las bases de datos DB2. El Servidor de administración soporta también las herramientas que administran DB2 desde el sistema servidor o un cliente remoto utilizando el Centro de control. Para obtener más información sobre el Servidor de administración, consulte la publicación *Administration Guide*.

Para crear el Servidor de administración utilice el mandato **DB2DIR/instance/dasicrt NombSA**

```
donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
              = /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
              = /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux
```

y **NombSA** representa el nombre del Servidor de administración que desea crear.

Actualización de la clave de licencia

La *Prueba de titularidad* y la *Información sobre licencia* identifican los productos sobre los que tiene licencia.

Para actualizar la clave de licencia del producto DB2:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Actualice la licencia del producto DB2 con el mandato siguiente:

```
/opt/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm -a nombarch
```

donde nombarch representa la vía de acceso completa y el nombre de archivo de licencias que corresponde al producto que ha adquirido.

La clave de licencia del producto DB2 se añade al archivo `/var/ibm/db2/for/node/lock`.

Los nombres de los archivos de licencias para estos productos son:

db2udbee.lic

DB2 Universal Database Enterprise Edition

db2udbeee.lic

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition

db2conee.lic
DB2 Connect Enterprise Edition

db2udbwe.lic
DB2 Universal Database Workgroup Edition

db2udbwm.lic
DB2 Warehouse Manager

db2relc.lic
DB2 Relational Connect

Por ejemplo, si el CD-ROM está montado en el directorio `/cdrom` y el nombre del archivo de licencias es `db2udbee.lic`, el mandato debe ser el siguiente:

```
/opt/IBMd2/V7.1/adm/db2licm -a /unnamed_cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```

Creación de enlaces para archivos DB2

Puede crear enlaces para los archivos DB2 con el directorio `/usr/lib`, y para los archivos de inclusión con el directorio `/usr/include` para una versión y un nivel de release del producto determinados.

Si está creando o ejecutando aplicaciones, probablemente deseará crear estos enlaces a fin de eludir la necesidad de especificar la vía de acceso completa a las bibliotecas del producto y a los archivos de inclusión.

Para crear enlaces para archivos DB2, inicie la sesión como usuario con autorización `root` y ejecute el mandato `/opt/IBMd2/V7.1/cfg/db2ln`. Si existen enlaces con los directorios `/usr/lib` y `/usr/include` procedentes de versiones anteriores de DB2, se eliminarán automáticamente entrando el mandato `db2ln` para crear enlaces para esta versión de DB2. Si desea volver a establecer los enlaces con las bibliotecas de las versiones anteriores, debe ejecutar el mandato `db2rmln` desde la versión anterior de DB2 antes de ejecutar el mandato `db2ln` desde las versiones anteriores de DB2. Sólo se pueden establecer enlaces para una versión de DB2 en un sistema determinado.

El paso siguiente

Después de instalar manualmente DB2 *debe* configurar las instancias y el Servidor de administración para que acepten las conexiones de clientes de entrada. Para obtener más información, consulte la “Parte 3. Configuración de las comunicaciones del servidor” en la página 73.

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, también debe consultar el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Capítulo 6. Instalación de DB2 para Solaris

Las secciones siguientes describen cómo instalar DB2 para Solaris** Operating Environment utilizando el programa de utilidad db2setup o los mandatos **db2_install** y **pkgadd**.

Las instrucciones siguientes suponen que ha leído la "Parte 2. Instalación de servidores DB2" en la página 13.

Actualización de los parámetros de configuración del kernel de Solaris

Antes de instalar el producto DB2 para Solaris utilizando el programa de utilidad db2setup o los mandatos **db2_install** y **pkgadd**, es posible que deba actualizar los parámetros de configuración del kernel del sistema. Los valores de la Tabla 8 son los parámetros de configuración del kernel de Solaris recomendados.

Nota: Debe rearrancar la máquina después de actualizar cualquier parámetro de configuración del kernel.

Tabla 8. Parámetros de configuración del kernel de Solaris (valores recomendados)

Parámetro del kernel	Memoria física			
	64 MB - 128 MB	128 MB - 256 MB	256 MB - 512 MB	512 MB+
msgsys:msginfo_msgmax	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmnb	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmap	130	258	258	258
msgsys:msginfo_msgmni	128	256	256	256
msgsys:msginfo_msgssz	16	16	16	16
msgsys:msginfo_msgtql	256	512	1024	1024
msgsys:msginfo_msgseg	8192	16384	32767(2)	32767(2)
shmsys:shminfo_shmmax	67108864	134217728(2)	268435456(3)	536870912(3)
shmsys:shminfo_shmseg	50	50	50	50
shmsys:shminfo_shmmni	300	300	300	300
semsys:seminfo_semmni	128	256	512	1024
semsys:seminfo_semmap	130	258	514	1026
semsys:seminfo_semmns	256	512	1024	2048
semsys:seminfo_semmnu	256	512	1024	2048
semsys:seminfo_semume	50	50	50	50

Notas:

1. Los parámetros msgsys:msginfo_msgmnb y msgsys:msginfo_msgmax se deben establecer en 65535 o un valor superior.
2. El parámetro msgsys:msgsem debe establecerse en un valor no superior a 32767.
3. Los parámetros shmsys:shminfo_shmmax se deben establecer con el valor sugerido en la tabla anterior, o en el 90% de la memoria física (en bytes), el valor más alto de los dos. Por ejemplo, si tiene 196 MB de memoria física en el sistema, establezca el parámetro shmsys:shminfo_shmmax en 184968806 (196*1024*1024*0,9).

Para establecer un parámetro del kernel, añada una línea al final del archivo /etc/system, tal como mostramos a continuación:

```
set nombre_parámetro = valor
```

Por ejemplo, para establecer el valor del parámetro `msgsys:msginfo_msgmax`, añada la línea siguiente al final del archivo `/etc/system`:

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

Los archivos de muestra para actualizar los parámetros de configuración del kernel se proporcionan en el directorio `/opt/IBMdb2/V7.1/cfg` o en el CD-ROM del producto DB2 en el directorio `/db2/install/samples`. Los nombres de dichos archivos son:

kernel.param.64MB

para sistemas con 64 MB–128 MB de memoria física

kernel.param.128MB

para sistemas con 128 MB–256 MB de memoria física

kernel.param.256MB

para sistemas con 256 MB–512 MB de memoria física

kernel.param.512MB

para sistemas con 512 MB–1GB de memoria física

En función de la cantidad de memoria física del sistema, añada el archivo de parámetros de configuración del kernel adecuado al archivo `/etc/system`. Si es necesario, cambie el valor del parámetro `shmsys:shminfo_shmmax` tal como se describe en la nota 2 anterior.

Después de actualizar el archivo `/etc/system`, rearranque el sistema.

Instalación de DB2 para Solaris utilizando el programa de utilidad db2setup

Después de actualizar los parámetros de configuración del kernel de Solaris, puede empezar a instalar DB2. El programa de utilidad `db2setup` es el método recomendado para instalar DB2 para Solaris. Este programa de utilidad puede realizar todas las tareas necesarias para instalar DB2. Si prefiere no utilizar el programa de utilidad `db2setup`, consulte el apartado “Instalación manual de DB2 para Solaris” en la página 49.

Para instalar DB2 para Solaris utilizando el programa de utilidad `db2setup`:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario `root`.
2. Inserte y monte el CD-ROM del producto DB2. Para obtener información sobre cómo montar el CD-ROM, consulte el apartado “Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX” en la página 165.
3. Vaya al directorio en el que está montado el CD-ROM entrando el mandato `cd /cdrom` donde `cdrom` es el punto de montaje del CD-ROM del producto.
4. Entre el mandato `./db2setup`. Se abre la ventana Programa de utilidad de instalación de DB2.
5. Seleccione **Instalar** y pulse Intro. Se abre la ventana Instalar DB2 V7.
6. Seleccione los productos que desea y tenga licencia para instalar. Pulse el tabulador para moverse entre las opciones y campos disponibles. Pulse Intro para seleccionar o deseleccionar una opción. Las opciones seleccionadas se indican mediante un asterisco.

Cuando se selecciona instalar un producto DB2, se puede elegir la opción **Personalizar** del producto para ver y cambiar los componentes que se instalarán.

Seleccione **Aceptar** para continuar el proceso de instalación o **Cancelar** para volver a una ventana anterior. Seleccione **Ayuda** para obtener más información o ayuda durante la instalación de cualquier producto DB2.

Cuando finalice la instalación, el software de DB2 se habrá instalado en el directorio `/opt/IBMDB2/V7.1/`.

Si no ha instalado las herramientas de DB2, puede verificar la instalación creando la base de datos SAMPLE y conectándose a la misma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 7. Verificación de la instalación” en la página 57.

Puede utilizar el programa de utilidad `db2setup` en cualquier momento para crear otra instancias, crear un Servidor de administración o instalar productos o componentes adicionales de DB2. Inicie la sesión como usuario con autorización root y ejecute el mandato `./db2setup` desde el CD-ROM del producto DB2.

El paso siguiente

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, consulte el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Si no está migrando desde una versión anterior de DB2 y desea empezar a instalar clientes DB2, vaya a la “Parte 4. Instalación de clientes DB2” en la página 89.

Si desea configurar enlaces para los archivos DB2, vaya al apartado “Creación de enlaces para archivos DB2” en la página 54.

Instalación manual de DB2 para Solaris

Se recomienda utilizar el programa de utilidad `db2setup` para instalar DB2 para Solaris. Si prefiere no utilizar este programa de utilidad, puede instalar los catálogos de archivos y productos DB2 manualmente utilizando los mandatos `db2_install` y `pkgadd`.

Antes de instalar DB2 debe actualizar los parámetros de configuración del kernel del sistema. Para obtener más información, vea “Actualización de los parámetros de configuración del kernel de Solaris” en la página 47.

Para instalar el producto DB2 para Solaris utilizando el mandato `db2_install`:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte y monte el CD-ROM adecuado.
3. Si el Gestor de volúmenes *no* se está ejecutando en el sistema, entre los mandatos siguientes para montar el CD-ROM:

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

donde `/cdrom/unnamed_cdrom` representa el directorio de montaje del CD-ROM y `/dev/dsk/c0t6d0s2` representa el dispositivo de la unidad de CD-ROM.

Nota: Si monta la unidad de CD-ROM desde un sistema remoto utilizando NFS, el sistema de archivos de CD-ROM de la máquina remota debe

exportarse con acceso root. También debe montar este sistema de archivos con acceso root en la máquina local.

Si el Gestor de volúmenes (vold) se *está* ejecutando en el sistema, el CD-ROM se monta automáticamente como:

```
/cdrom/unnamed_cdrom
```

4. Ejecute el mandato **db2_install** de la manera siguiente:

```
/cdrom/unnamed_cdrom/db2_install
```

El mandato **db2_install** le solicita la instalación de uno o varios de los elementos siguientes y el directorio base en el que se han de instalar los archivos del producto. Los productos se listan por palabra clave y descripción del producto.

DB2.EENT

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition para Solaris

DB2.ENTP

DB2 Universal Database Enterprise Edition para Solaris

DB2.CENT

DB2 Connect Enterprise Edition para Solaris

DB2.WKGP

DB2 Universal Database Workgroup Edition para Solaris

DB2.CAE

DB2 Universal Database Administration Client

DB2.RCAE

DB2 Universal Database Run-Time Client

DB2.SDK

Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2

DB2.DQP

DB2 Universal Database Query Patroller

NETQ IBM NetQuestion HTML Search System

El mandato visualiza la siguiente solicitud: Especifique una o varias palabras clave separadas por espacios.

5. Escriba la palabra clave de los productos que se han de instalar cuando se le solicite.
6. Escriba el nombre del directorio base cuando se le solicite. El directorio base por omisión es /opt.
Si se utiliza el directorio base por omisión, se instalarán todos los archivos en el directorio /opt/IBMdb2/V7.1.
7. Entre Sí para iniciar la instalación del producto DB2.

Si no ha instalado las herramientas de DB2, puede verificar la instalación creando la base de datos SAMPLE y conectándose a la misma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 7. Verificación de la instalación” en la página 57.

Instalación de la Biblioteca del producto DB2 para Solaris

Para ver en línea los documentos del producto DB2, se ofrecen versiones HTML de dichos documentos que se pueden instalar. Dichos documentos están traducidos a varios idiomas. Sin embargo, no toda la biblioteca del producto DB2 está traducida

a todos los idiomas. La versión en inglés de cada manual está disponible en formato HTML. Si se selecciona cualquier catálogo de archivos HTML que no sea el correspondiente al inglés sin seleccionar la versión inglesa, también se instala el catálogo de archivos HTML de inglés.

Existe un paquete separado para cada idioma al que están traducidos los documentos de DB2. Los paquetes para la documentación de DB2 tienen nombres como, por ejemplo, `db2ht%L71`, donde %L representa dos letras para el idioma y el identificador del entorno nacional.

Por ejemplo, el nombre del paquete para la Biblioteca del producto DB2 en inglés es `db2hten71`. Para ver una lista completa de paquetes para la Biblioteca del producto DB2, consulte el “Capítulo 9. Contenido de los productos DB2 para plataformas UNIX” en la página 65.

Para instalar el paquete Biblioteca del producto DB2 (HTML), haga lo siguiente:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte y monte el CD-ROM adecuado.
3. Ejecute el mandato **pkgadd**:

```
pkgadd -d cdrom-dir/db2 nombpaq
```

donde *dir-cdrom* es el directorio de montaje del CD-ROM y *nombpaq* es el nombre del paquete. Por ejemplo, para instalar la documentación de DB2 en inglés, puede entrar el mandato siguiente:

```
pkgadd -d /cdrom/unnamed_cdrom/db2 db2hten71
```

Este mandato instala los archivos tar comprimidos para los documentos de DB2 en el directorio `/opt/IBMd2/V7.1/doc/entorno_nacional/html`, donde *entorno nacional* es el identificador del idioma.

4. Ejecute el mandato siguiente para descomprimir y ejecutar `untar` en los archivos HTML:

```
/opt/IBMd2/V7.1/doc/db2insthtml entorno nacional
```

donde *lang* representa el identificador de entorno nacional. Por ejemplo, el entorno nacional para el inglés es `en_US`.

Para recuperar espacio de disco, puede que desee eliminar los archivos tar comprimidos y los catálogos de archivos de la biblioteca del producto después de la instalación. Seguirá pudiendo ver las publicaciones HTML después de eliminar los archivos tar comprimidos y los catálogos de archivos.

Instalación de los Mensajes del producto DB2 para Solaris

Existe un paquete separado para cada entorno nacional al que se han traducido los Mensajes del producto DB2. Los paquetes para los Mensajes del producto DB2 se proporcionan como `db2ms%L71`, donde %L representa dos letras para el nombre del idioma. Por ejemplo, el nombre de paquete para los Mensajes del producto DB2 en el entorno nacional de (alemán) es `db2msde71`. Para ver una lista completa de Mensajes del producto DB2, consulte “Capítulo 9. Contenido de los productos DB2 para plataformas UNIX” en la página 65.

Para instalar los paquetes de Mensajes del producto DB2 utilizando el mandato **pkgadd**:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte y monte el CD-ROM adecuado.

3. Ejecute el mandato **pkgadd** de la manera siguiente:

```
pkgadd -d dir-cdrom/db2 nombpaq
```

donde *dir-cdrom* representa el directorio de montaje del CD-ROM y *nombpaq* es el nombre del paquete.

Por ejemplo, para instalar los Mensajes del producto DB2 en el entorno nacional de (alemán), entre el mandato siguiente:

```
pkgadd -d /cdrom/unnamed_cdrom/db2 db2msde71
```

Tareas posteriores a la instalación de DB2 para Solaris

Después de instalar manualmente el producto DB2, debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados. Tras configurar estos ID puede crear una instancia, crear el Servidor de administración, instalar la clave de licencia y crear enlaces para los archivos DB2.

No tiene que realizar estas tareas si ha utilizado el programa de utilidad db2setup para instalar DB2.

Creación de ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF

Debe crear los ID de grupo y de usuario para el propietario de la instancia, el Servidor de administración y las UDF y los procedimientos almacenados. Si desea utilizar los ID de usuario o de grupo existentes, puede saltarse esta sección y seguir en la creación de una instancia.

Además de las normas impuestas por el sistema operativo para los nombres de usuario y grupos, también debe seguir las normas descritas en el "Apéndice E. Normas de denominación" en la página 189.

Para crear un ID de grupo y usuario para el propietario de la instancia:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Entre el mandato siguiente para crear un nuevo grupo:

```
groupadd -g 999 dbadmin1
```

donde 999 representa el ID de grupo y dbadmin1 representa el nombre de grupo. Este nuevo grupo es el grupo SYSADM para la instancia.

3. Entre el mandato siguiente para crear un nuevo usuario:

```
useradd -g dbadmin1 -u 1004 -d /export/home/db2inst1 -m db2inst1  
passwd db2inst1
```

donde dbadmin1 representa el grupo que ha creado en el paso anterior, 1004 representa el ID de usuario, /export/home/db2inst1 representa el directorio inicial del usuario y db2inst1 representa el nombre de usuario y el nombre de instancia.

Debe utilizar un ID de usuario exclusivo para cada instancia que cree. Esto facilita la recuperación de errores si se produce un error del sistema.

Para crear los ID de grupo y usuario para el Servidor de administración siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Debe utilizar un ID de usuario diferente para el Servidor de administración que

para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar un ID de grupo diferente para el Servidor de administración y el propietario de la instancia.

Para crear los ID de grupo y de usuario para las UDF y los procedimientos almacenados, siga los mismos pasos que ha realizado para crear los ID para el propietario de la instancia. Por razones de seguridad, se recomienda utilizar ID de usuario diferentes para las UDF y para el propietario de la instancia. Se le pedirá que suministre un ID de usuario de UDF al crear una instancia DB2.

Creación de una instancia

Una instancia de DB2 es un entorno en el que se almacenan datos y se ejecutan aplicaciones. Utilice el mandato **db2icrt** para crear una instancia. Para entrar este mandato debe tener autorización root. Para obtener más información acerca de las instancias de bases de datos, consulte la publicación *Administration Guide*.

El mandato **db2icrt** se ejecuta con los parámetros siguientes:

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a TipoAut -u IDProtegido NombInst
```

donde:

- DB2DIR representa el directorio de instalación de DB2

donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
= /opt/IBMDB2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
= /usr/IBMDB2/V7.1 en Linux

- -a TipoAut representa el tipo de autenticación para la instancia. TipoAut puede ser SERVER, CLIENT, DCS, DCE, SERVER_ENCRYPT, DCS_ENCRYPT o DCE_SERVER_ENCRYPT.
- -u IDProtegido representa el nombre del usuario bajo el cual se ejecutarán las funciones definidas por el usuario (UDF) protegidas y los procedimientos almacenados protegidos. Este distintivo no es necesario si está creando una instancia en un cliente DB2.
- NombInst representa el nombre de la instancia.

Creación del Servidor de administración

El Servidor de administración proporciona servicios para soportar las herramientas que automatizan la configuración de las conexiones con las bases de datos DB2. El Servidor de administración soporta también las herramientas que administran DB2 desde el sistema servidor o un cliente remoto utilizando el Centro de control. Para obtener más información sobre el Servidor de administración, consulte la publicación *Administration Guide*.

Para crear el Servidor de administración utilice el mandato **DB2DIR/instance/dasicrt NombSA**

donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
= /opt/IBMDB2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
= /usr/IBMDB2/V7.1 en Linux

y **NombSA** representa el nombre del Servidor de administración que desea crear.

Actualización de la clave de licencia

La *Prueba de titularidad* y la *Información sobre licencia* identifican los productos sobre los que tiene licencia.

Para actualizar la clave de licencia del producto DB2:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Actualice la licencia del producto DB2 con el mandato siguiente:

```
/opt/IBMd2/V7.1/adm/db2licm -a nombarch
```

donde nombarch representa la vía de acceso completa y el nombre de archivo de licencias que corresponde al producto que ha adquirido.

La clave de licencia del producto DB2 se añade al archivo `/var/ibm/nodelock`.

Los nombres de los archivos de licencias para estos productos son:

db2udbee.lic

DB2 Universal Database Enterprise Edition

db2udbeee.lic

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition

db2conee.lic

DB2 Connect Enterprise Edition

db2udbwe.lic

DB2 Universal Database Workgroup Edition

db2udbwm.lic

DB2 Warehouse Manager

Por ejemplo, si el CD-ROM está montado en el directorio `/cdrom` y el nombre del archivo de licencias es `db2udbee.lic`, el mandato debe ser el siguiente:

```
/opt/IBMd2/V7.1/adm/db2licm -a /unnamed_cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```

Creación de enlaces para archivos DB2

Puede crear enlaces para los archivos DB2 con el directorio `/usr/lib`, y para los archivos de inclusión con el directorio `/usr/include` para una versión y un nivel de release del producto determinados.

Si está creando o ejecutando aplicaciones, probablemente deseará crear estos enlaces a fin de eludir la necesidad de especificar la vía de acceso completa a las bibliotecas del producto y a los archivos de inclusión.

Para crear enlaces para archivos DB2, inicie la sesión como usuario con autorización root y ejecute el mandato `/opt/IBMd2/V7.1/cfg/db2ln`. Si existen enlaces con los directorios `/usr/lib` y `/usr/include` procedentes de versiones anteriores de DB2, se eliminarán automáticamente entrando el mandato `db2ln` para crear enlaces para esta versión de DB2. Si desea volver a establecer los enlaces con las bibliotecas de las versiones anteriores, debe ejecutar el mandato `db2rmln` desde la versión anterior de DB2 antes de ejecutar el mandato `db2ln` desde las versiones anteriores de DB2. Sólo se pueden establecer enlaces para una versión de DB2 en un sistema determinado.

El paso siguiente

Después de instalar manualmente DB2 *debe* configurar las instancias y el Servidor de administración para que acepten las conexiones de clientes de entrada. Para obtener más información, consulte la "Parte 3. Configuración de las comunicaciones del servidor" en la página 73.

Si está migrando desde una versión anterior de DB2, también debe consultar el “Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2” en la página 59.

Capítulo 7. Verificación de la instalación

Si no ha instalado el Centro de control DB2, pero ha instalado la fuente de bases de datos de muestra (seleccionando el componente de bases de datos de muestra mediante el programa de utilidad db2setup o seleccionando el catálogo de archivos de bases de datos de muestra adecuado si realiza la instalación de DB2 manualmente) puede verificar la instalación creando la base de datos SAMPLE de DB2 UDB y conectándose a la misma utilizando el procesador de línea de mandatos de la manera siguiente:

1. Inicie una sesión con el sistema como usuario con autorización de administrador del sistema (SYSADM).
2. Entre el mandato **db2sampl** para crear la base de datos SAMPLE de DB2 UDB. La base de datos SAMPLE se cataloga automáticamente con el alias de base de datos SAMPLE cuando se crea.
3. Detenga el gestor de bases de datos entrando el mandato **db2start**.
4. Entre los mandatos siguientes en una ventana de mandatos DB2 para conectarse a la base de datos SAMPLE, recuperar una lista de todos los empleados que trabajan en el departamento 20 y restablecer la conexión con la base de datos:

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

Si desea obtener información sobre cómo entrar mandatos DB2, consulte el apartado "Entrada de mandatos desde el Centro de mandatos" en la página 162 o el apartado "Entrada de mandatos desde el procesador de línea de mandatos" en la página 163.

Después de verificar la instalación podrá eliminar la base de datos SAMPLE (de ejemplo) para liberar espacio de disco. Entre el mandato **db2 drop database sample** para eliminar la base de datos SAMPLE. También puede desinstalar el componente de fuente de base de datos muestra para liberar más espacio de disco.

Capítulo 8. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2

Después de verificar la instalación de DB2, debe migrar las instancias ejecutando el mandato **db2imigr**. El mandato **db2imigr** comprueba si la instancia puede migrarse. También llama al mandato **db2ckmig** que comprueba si las bases de datos de la instancia pueden migrarse. Después de migrar la instancia, debe migrar todas las bases de datos de una instancia ejecutando el mandato **migrate database**.

Puede saltarse este capítulo si no está migrando instancias y bases de datos.

Los procedimientos de este capítulo suponen que ha realizado las tareas de migración previas a la instalación descritas en el "Capítulo 1. Planificación de la instalación" en la página 3.

Migración de instancias

Para migrar instancias, incluyendo la instancia del Servidor de administración, a un formato que DB2 Versión 7 pueda utilizar, debe ejecutar el mandato **db2imigr**:

1. Inicie la sesión como usuario con autorización root.
2. Ejecute el mandato **db2imigr** de la manera siguiente:

```
DB2DIR/instance/db2imigr [-d] [-u IDprotegido] NombreInst
```

donde <i>DB2DIR</i>	= /usr/lpp/db2_07_01	en AIX
	= /opt/IBMdb2/V7.1	en HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
	= /usr/IBMdb2/V7.1	en Linux

donde:

-d Activa la modalidad de depuración que puede utilizar para la determinación de problemas. Este parámetro es opcional.

-u *IDprotegido*

Es el usuario utilizado para ejecutar los procedimientos almacenados y las funciones protegidas definidas por el usuario (UDF). Este parámetro es opcional sólo cuando está instalado un DB2 Run-Time Client. Es un parámetro necesario para todos los demás productos DB2.

NombreInst

Es el nombre de inicio de sesión del propietario de la instancia.

3. Si se produce algún error al verificar si se pueden migrar todas las bases de datos, vea la "Posibles mensajes de error de migración y respuestas del usuario" en la página 60 y efectúe las acciones correctoras recomendadas. Luego, vuelva a entrar el mandato **db2imigr**.

Nota: Si está migrando una instancia de DB2 para AIX y utiliza la variable de entorno *DB2SORT* establecida en la palabra clave *SMARTSORT*, debe establecer el valor de registro *db2sort* después de migrar la instancia a la Versión 7. Establezca el valor de registro *db2sort* en la biblioteca de ejecución para el mandato de clasificación de la manera siguiente:

```
db2set DB2SORT="/usr/lib/libsort.a"
```

Posibles mensajes de error de migración y respuestas del usuario

Si el mandato **db2imigr** falla, compruebe la lista siguiente de mensajes de error y efectúe la acción adecuada.

Una base de datos se encuentra en estado pendiente de copia de seguridad

Realice una copia de seguridad de la base de datos.

Una base de datos se encuentra en estado pendiente de avance

Recupere la base de datos según sea necesario. Realice o reanude un avance de la base de datos hasta el final de los registros cronológicos y deténgala.

El ID de espacio de tabla no se encuentra en un estado normal

Recupere la base de datos y el espacio de tabla según sea necesario. Realice o reanude un avance de la base de datos hasta el final de los registros cronológicos y deténgala.

Una base de datos se encuentra en un estado de incoherencia

Reinicie la base de datos para devolverla a un estado coherente.

La función y el tipo estructurados tienen el mismo nombre

Una función y un tipo estructurados (sin argumentos) que pertenecen al mismo esquema no pueden tener el mismo nombre. El tipo o la función y los objetos que utilizan el tipo o la función deben desactivarse y volverse a crear utilizando otro nombre. Para corregir este error:

1. Realice una copia de seguridad de la base de datos.
2. Exporte los datos de las tablas que dependen de las funciones o los tipos estructurados.
3. Elimine las tablas que dependen de las funciones o los tipos estructurados y luego desactive las funciones o los tipos estructurados. Estas acciones pueden eliminar otros objetos tales como vistas, índices, activadores o funciones.
4. Cree las funciones o los tipos estructurados con nombres de función o de tipo distintos y vuelva a crear las tablas utilizando los nuevos nombres de tipo o de función. Vuelva a crear las vistas, índices, activadores o funciones que se hayan podido eliminar.
5. Importe o cargue los datos en el objeto.

La base de datos contiene tipos diferenciados definidos por el usuario (UDT) que utilizan nombres de tipo BIGINT, DATALINK o REFERENCE.

Estos nombres de tipos de datos están reservados para el gestor de bases de datos de la Versión 7. Para corregir este error:

1. Realice una copia de seguridad de la base de datos.
2. Exporte los datos de las tablas que dependen de estos tipos de datos.
3. Desactive las tablas que dependen de estos tipos de datos y, a continuación, desactive los tipos de datos. Estas acciones pueden eliminar otros objetos tales como vistas, índices, activadores o funciones.
4. Cree los tipos de datos con nombres de tipo o de función diferentes y vuelva a crear las tablas utilizando los nuevos nombres de tipos de datos. Vuelva a crear las vistas, índices, activadores o funciones que se hayan podido eliminar.

5. Importe o cargue los datos en el objeto.

Migración de bases de datos

Esta sección sólo se aplica si está migrando bases de datos de la Versión 5.x al formato de la Versión 7.1. Si está migrando desde la Versión 6.1 a la Versión 7.1, puede saltarse esta sección.

Nota: Si ha ejecutado **db2imigr** en la instancia de Servidor de administración, puede saltarse esta sección. La instancia del Servidor de administración no contiene ninguna base de datos.

Para migrar las bases de datos de la Versión 5.x propiedad de una instancia:

1. Inicie una sesión con una cuenta de usuario que tenga autorización SYSADM. Vea el apartado “Utilización del grupo administrativo del sistema” en la página 165 para obtener más información.
2. Compruebe que las bases de datos que desea migrar están catalogadas. Para obtener una lista de todas las bases de datos catalogadas del sistema, entre el mandato **db2 list database directory**. La sintaxis de este mandato es la siguiente:

Mandato DB2 LIST DATABASE DIRECTORY

```
▶▶ LIST DATABASE DIRECTORY ON vía unidad
```

Diagrama de sintaxis para el mandato **db2 list database directory**. El comando comienza con **LIST**, seguido de **DATABASE** y **DIRECTORY**. **DATABASE** tiene un subparámetro **DB**. **DIRECTORY** tiene un subparámetro **ON**, que a su vez tiene dos subparámetros opcionales: *vía* y *unidad*.

El parámetro **ON vía/unidad** especifica el directorio de base de datos local desde el que se ha de listar la información. Si no se especifica, se lista el contenido del directorio de base de datos del sistema. Para obtener más información y ejemplos, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

3. Migre la base de datos utilizando el mandato **db2 migrate database**. La sintaxis de este mandato es la siguiente:

Mandato DB2 MIGRATE DATABASE

```
▶▶ MIGRATE DATABASE alias-base-datos
```

```
▶▶ USER nombre de usuario USING contraseña
```

Diagrama de sintaxis para el mandato **db2 migrate database**. El comando comienza con **MIGRATE**, seguido de **DATABASE** y *alias-base-datos*. **DATABASE** tiene un subparámetro **DB**. El comando también incluye **USER** con el subparámetro *nombre de usuario* y **USING** con el subparámetro *contraseña*.

Para obtener más información y ejemplos, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

Migración de bases de datos de la Versión 5 que contienen espacios de tabla SYSCAT DMS

Si está migrando bases de datos de la Versión 5 que contienen un espacio de tabla SYSCAT Database Managed Space (DMS), debe asegurarse de que tiene aproximadamente el 70 por ciento de espacio libre en el espacio de tabla antes de migrar la base de datos. Puede comprobar el tamaño de los espacios de tabla entrando el mandato **db2 list tablespaces show detail**.

Si el espacio de tabla *no* tiene suficiente espacio libre, puede recibir el error siguiente:

SQL1704N Ha fallado la migración de la base de datos. Código de razón 17.

En este caso, debe restaurar la base de datos de la Versión 5 bajo una instancia de la Versión 5, añadir más contenedores utilizando la sentencia ALTER TABLESPACE y volver a migrar la base de datos. Para obtener más información acerca de los espacios de tabla y de la sentencia ALTER TABLESPACE, consulte las publicaciones *Administration Guide* y *Consulta de SQL*.

Tareas opcionales posteriores a la migración

Existen actividades opcionales que es posible que desee emprender después de una migración de las bases de datos. También puede aplicar estas actividades opcionales a una copia de seguridad de nivel inferior de la base de datos que se restaura a la Versión 7, porque al final de la restauración, se efectúa una migración de la base de datos a la Versión 7.

- **Migración de índices exclusivos**

Nota: Esta sección sólo se aplica a los escenarios de migración que implican bases de datos de la Versión 5.x o a bases de datos de la Versión 6 que se han migrado con anterioridad desde el formato de la Versión 5.x pero cuyos índices exclusivos *no* se han migrado utilizando el mandato **db2uiddl**.

Los índices exclusivos de la versión 5.x no se migran automáticamente a la semántica de la Versión 7 por distintas razones:

- La conversión de índices exclusivos es una operación que ocupa mucho tiempo.
- Se pueden tener aplicaciones que dependan de la semántica de índices exclusivos de la versión anterior.
- Es posible que desee gestionar la conversión escalonada de índices exclusivos en su propia planificación, mediante el mandato **db2uiddl**.

Todas las aplicaciones existentes continuarán funcionando incluso si los índices exclusivos no se convierten a la semántica de la Versión 7. Sólo debe convertir los índices a la semántica de la Versión 7 si es necesaria la comprobación diferida de la exclusividad.

Para convertir los índices exclusivos:

1. Inicie una sesión con una cuenta de usuario que tenga autorización SYSADM. Vea el apartado “Utilización del grupo administrativo del sistema” en la página 165 para obtener más información.
2. Detenga el gestor de bases de datos entrando el mandato **db2start**.
3. Ejecute el mandato **db2uiddl** respecto a la base de datos migrada. Consulte la publicación *Consulta de mandatos* si desea ver la sintaxis de este mandato. El mandato **db2uiddl** busca en las tablas de catálogos de la base de datos y genera todas las sentencias CREATE UNIQUE INDEX para las tablas de usuario en un archivo de salida.
4. Revise la salida generada por el mandato **db2uiddl**. Se recomienda la eliminación de los índices no deseados del archivo de salida para reducir el tiempo necesario para ejecutarlo. Los comentarios en la salida indicarán otras situaciones que precisen de su atención.

5. Conéctese a la base de datos entrando el mandato **db2 connect to** *alias_base_datos*, donde *alias_base_datos* es el alias de la base de datos que está migrando.

6. Ejecute los mandatos en el archivo de salida, generado por el mandato **db2uiddl**, utilizando un mandato similar al siguiente:

```
db2 -tvf nombarchivo
```

donde *nombarchivo* es el nombre del archivo generado por el mandato **db2uiddl**.

- **Actualización de estadísticas**

Cuando finaliza la migración de la base de datos, las estadísticas anteriores que se utilizan para optimizar el rendimiento de las consultas se conservan en los catálogos. Sin embargo, DB2 Versión 7 tiene estadísticas que se modifican o no existen en la Versión 5.x. Para utilizar estas estadísticas, puede utilizar el mandato **runstats** en las tablas, en particular en aquellas tablas que son esenciales para el rendimiento de las consultas SQL.

Consulte la publicación *Consulta de mandatos* si desea conocer la sintaxis del mandato **runstats**. Si desea conocer más detalles sobre las estadísticas, consulte la publicación *Administration Guide*.

- **Revinculación de paquetes**

Durante la migración de la base de datos, se invalidan todos los paquetes que existen. Después del proceso de migración, se vuelve a crear cada paquete cuando el gestor de bases de datos de la Versión 7 lo utiliza por primera vez.

Para un mejor rendimiento, se recomienda la ejecución del mandato **db2rbind** para volver a crear todos los paquetes almacenados en la base de datos. Consulte la publicación *Consulta de mandatos* si desea ver la sintaxis de este mandato.

- **Actualización de la configuración de bases de datos y del gestor de bases de datos**

Algunos parámetros de configuración de bases de datos se cambian por los valores por omisión de la Versión 7 o por otros valores durante la migración de las bases de datos. Para obtener más información sobre los parámetros de configuración, consulte la publicación *Administration Guide*.

Se recomienda la ejecución del Supervisor de rendimiento de DB2 para obtener sugerencias al elegir los parámetros de configuración adecuados. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

- **Migración de las tablas de explicación**

Para migrar las tablas de explicación de una base de datos que se ha migrado a la Versión 7, ejecute el mandato siguiente:

```
db2exmig -d nombredb -e esquema_explicación [-u idusuario contraseña]
```

donde:

- *nombredb* representa el nombre de la base de datos. Este parámetro es obligatorio.
- *esquema_explicación* representa el nombre de esquema de las tablas de explicación que se van a migrar. Este parámetro es obligatorio.
- *idusuario* y *contraseña* representan la contraseña y el Id de usuario actual. Estos parámetros son opcionales.

Se migrarán las tablas de explicación que pertenecen al Id de usuario que se ejecuta **db2exmig** o que se utiliza para conectar con la base de datos. La herramienta de migración de las tablas de explicación cambiará el nombre de las

tablas de la Versión 5.x y la Versión 6, creará un nuevo conjunto de tablas utilizando **EXPLAIN.DDL** y copiará el contenido de las tablas anteriores en las nuevas tablas. Finalmente, desactivará las tablas antiguas. El programa de utilidad para la migración **db2exmig** conservará las columnas añadidas por el usuario en las tablas de explicación.

Capítulo 9. Contenido de los productos DB2 para plataformas UNIX

Este capítulo lista el contenido de varios productos DB2 Universal Database disponibles para plataformas UNIX.

Empaquetamiento

Los siguientes componentes, paquetes o catálogos de archivos de DB2 Universal Database están disponibles para su instalación:

Tabla 9. Componentes, paquetes o catálogos de archivos de DB2

Descripción	Nombre de catálogo de archivo		
	DB2 para AIX	DB2 para HP-UX	DB2 para NUMA-Q, Solaris y Linux ³
DB2 Client	db2_07_01.client	DB2V7CAE.client	db2cliv71
Soporte de Java (JDBC)	db2_07_01.jdbc	DB2V7CAE.jdbc	db2jdbc71
Centro de control DB2	db2_07_01.wcc	DB2V7WCC.wcc	db2wcc71
Servidor de administración	db2_07_01.das	DB2V7WGRP.das	db2das71
Servidor de control DB2	db2_07_01.ctr	n/d	n/d
Entorno de ejecución de DB2	db2_07_01.db2.rte	DB2V7WGRP.db2rte	db2rte71
Fuente de bases de datos de ejemplo de DB2	db2_07_01.db2.samples	DB2V7WGRP.dbsmpl	db2smpl71
DB2 Engine	db2_07_01.db2.engn	DB2V7WGRP.db2engn	db2engn71
Replicación de DB2	db2_07_01.repl	DB2V7WGRP.repl	db2repl71
DB2 Connect	db2_07_01.conn	DB2V7CONN.conn	db2conn71
Soporte de comunicaciones de DB2 - TCP/IP	db2_07_01.cs.rte	DB2V7WGRP.csrte	db2crte71
Soporte de comunicaciones de DB2 - SNA	db2_07_01.cs.sna	DB2V7WGRP.cssna	db2csna71 ⁴
Soporte de comunicaciones de DB2 - DRDA Application Server	db2_07_01.cs.drda	DB2V7WGRP.csdrda	db2cdrd71 ⁵
Soporte de comunicaciones de DB2 - IPX	db2_07_01.cs.ipx	n/d	db2cipx71 ⁴
DB2 Query Patroller Agent	db2_07_01.dqp.agt	n/d	db2dqpa71 ⁴
DB2 Query Patroller Server	db2_07_01.dqp.srv	n/d	db2dqps71 ⁴
DB2 Enterprise - Extended Edition Extentions	db2_07_01.pext	DB2V7EEE.pext	db2pext71 ⁴
Soporte de LDAP	db2_07_01.ldap	n/d	db2ldap7 ⁴
Base de datos de control del depósito local	db2_07_01.cdb	DB2V7WGRP.cdb	db2cdb71
Archivos Jar comunes	db2_07_01.jar	DB2V7CAE.cj	db2cj71
Iniciación	db2_07_01.gs	DB2V7WGRP.gs	db2gs71 ⁴
Unión distribuida para fuentes de datos DB2	db2_07_01.dj	DB2WGRP.dj	db2dj71

Tabla 9. Componentes, paquetes o catálogos de archivos de DB2 (continuación)

Descripción	Nombre de catálogo de archivo		
	DB2 para AIX	DB2 para HP-UX	DB2 para NUMA-Q, Solaris y Linux ³
Catálogo de información para la Web	db2_07_01.icw	n/d	db2icw71 ⁴
Kit de utilidades ISV	db2_07_01.isv	n/d	db2isv71 ⁴
Creador de procedimiento almacenado	db2_07_01.spb	n/d	db2spb71 ⁴
Habilitador de Data Links DFS Client	db2_07_01.dfsc	n/d	n/d
Soporte de licencias de DB2 Enterprise - Extended Edition	db2_07_01.xlic	DB2V7EEE.xlic	db2xlic71 ⁴
Soporte de licencias de DB2 Enterprise Edition	db2_07_01.elic	DB2V7ENTP.elic	db2elic71
Soporte de licencias de DB2 Connect Enterprise Edition	db2_07_01.clic	DB2V7CONN.clic	db2clic71
Soporte de licencias de DB2 Workgroup Edition	db2_07_01.wlic	DB2V7WGRP.wlic	db2wlic71
Soporte de licencias de DB2 Personal Edition	n/d	n/d	db2pelic71 ⁵
Soporte de licencias de DB2 Connect Personal Edition	n/d	n/d	db2cplic71 ⁵
Herramientas para el desarrollo de aplicaciones	db2_07_01.adt.rte	DB2V7SDK1.adtrte	db2adt71
Programas de ejemplo de ADT de DB2	db2_07_01.adt.samples	DB2V7SDK.adtsamp	db2adts71
Tablas de conversión de páginas de códigos - Soporte de Unicódigo	db2_07_01.cnvucs	DB2V7CAE.convucs	db2cucs71
Tablas de conversión de páginas de códigos - Japonés	db2_07_01.conv.jp	DB2V7WGRP.convjp	db2cnvj71
Tablas de conversión de páginas de códigos - Coreano	db2_07_01.conv.kr	DB2V7WGRP.convkr	db2cnvk71
Tablas de conversión de páginas de códigos - Chino simplificado	db2_07_01.conv.sch	DB2V7WGRP.convsch	db2cnvc71
Tablas de conversión de páginas de códigos - Chino tradicional	db2_07_01.conv.tch	DB2V7WGRP.convtch	db2cnvt71
Mensajes del producto DB2 - %L ^{1, 2}	db2_07_01.msg.%L	DB2V7MSG.%L	db2ms%L71
DB2 Product Document (HTML) - %L ¹	db2_07_01.html.%L	DB2V7HTML.%L	db2ht%L71

Tabla 9. Componentes, paquetes o catálogos de archivos de DB2 (continuación)

Descripción	Nombre de catálogo de archivo		
	DB2 para AIX	DB2 para HP-UX	DB2 para NUMA-Q, Solaris y Linux ³
Notas:			
1. %L en el nombre del catálogo de archivos representa el nombre de entorno nacional. Hay un catálogo de archivos separado para cada escenario. Aunque los mensajes del producto y la documentación de DB2 están traducidos en diversos entornos nacionales, no todos los catálogos de mensajes ni manuales están traducidos en todos los entornos nacionales. Para completar la lista de entornos nacionales soportados por DB2, consulte la publicación <i>Administration Guide</i> .			
2. Siempre se instalan los mensajes en inglés.			
3. Todos los nombres de componentes, paquetes y catálogos de archivos de Linux son los mismos que para Solaris pero con la extensión -7.1.0-0.i386.rpm. Por ejemplo, el nombre de componente de Linux DB2 Client es db2cliv71-7.1.0-0.i386.rpm.			
4. No está disponible en DB2 para Linux o DB2 para NUMA-Q.			
5. No está disponible en DB2 para Linux.			
6. Sólo está disponible en DB2 para Linux.			

Productos y componentes seleccionables

La Tabla 10 lista los productos DB2 Universal Database y los componentes seleccionables que puede instalar.

Tabla 10. Componentes para productos DB2

Producto / Descripción componente	cliente DB2	DB2 Universal Database Workgroup Edition	DB2 Universal Database Enterprise Edition	DB2 Enterprise - Extended Edition	DB2 Connect
cliente DB2	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Soporte de Java (JDBC)	✓	✓	✓	✓	✓
Soporte del Centro de control DB2	..	✓	✓	✓	✓
Servidor de administración	n/d	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Entorno de tiempo de ejecución de DB2	n/d	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Fuente de bases de datos de muestra de DB2	n/d	✓✓	✓✓	✓✓	n/d
DB2 Engine	n/d	✓✓	✓✓	✓✓	n/d
DB2 Connect	n/d	n/d	✓✓	✓✓	✓✓
Soporte de LDAP	✓	✓	✓	✓	✓
Base de datos de control del depósito local	n/d	✓	✓	✓	n/d
Archivos Jar comunes	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Iniciación	n/d	✓	✓	✓	n/d
Unión distribuida para fuentes de datos DB2	n/d	✓	✓	✓	n/d
Catálogo de información para la Web	o	o	o	o	o

Tabla 10. Componentes para productos DB2 (continuación)

Producto / Descripción componente	cliente DB2	DB2 Universal Database Workgroup Edition	DB2 Universal Database Enterprise Edition	DB2 Enterprise - Extended Edition	DB2 Connect
Kit de utilidades ISV	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
Creador de procedimiento almacenado	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
Habilitador de Data Links DFS Client (sólo AIX)	o	o	o	o	o
DB2 Enterprise - Extended Edition Extensions	n/d	n/d	n/d	✓	n/d
Soporte de comunicaciones para TCP/IP	n/d	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Soporte de comunicaciones para IPX/SPX	n/d	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Soporte de comunicaciones para SNA	n/d	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Soporte de comunicaciones para DRDA Application Server	n/d	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Tablas de conversión de páginas de códigos - Japonés	n/d	✓	✓	✓	✓
Tablas de conversión de páginas de códigos - Coreano	n/d	✓	✓	✓	✓
Tablas de conversión de páginas de códigos - Chino simplificado	n/d	✓	✓	✓	✓
Tablas de conversión de páginas de códigos - Chino tradicional	n/d	✓	✓	✓	✓
Replicación de DB2	n/d	✓	✓	✓	✓
Mensajes del producto DB2 (no inglés) ¹	n/d	o	o	o	o
Biblioteca del producto DB2 (HTML) ¹	n/d	o	o	o	o
<p>✓✓✓ Es un componente necesario que sólo se instalará si se selecciona Centro de control, Creador de procedimiento almacenado, Iniciación o Query Patrol.</p> <p>✓✓ Es un componente necesario que debe instalarse.</p> <p>✓ Es un componente recomendado que se instala por omisión. Puede elegir no instalar este componente.</p> <p>o Es un componente opcional que no se instala por omisión. Si desea instalarlo, debe seleccionarlo.</p> <p>.. Este componente sólo está disponible con DB2 Administration Client.</p> <p>n/d Este componente no está disponible para la instalación.</p> <p>Nota: Hay un componente separado de Mensajes del producto DB2 y de Biblioteca del producto DB2 para cada entorno nacional.</p>					

Capítulo 10. Eliminación de productos DB2

Este capítulo describe cómo eliminar productos DB2 de sistemas basados en UNIX.

Para obtener información sobre la eliminación de productos DB2 en sistemas OS/2 y Windows, consulte los manuales *Iniciación rápida* para estas plataformas.

Detención del Servidor de administración

Antes de eliminar los productos DB2, debe detener el Servidor de administración.

Para detener el Servidor de administración:

1. Inicie la sesión como propietario del Servidor de administración.
2. Ejecute el script de arranque:

```
. INSTHOME/ sqllib/db2profile      (shells bash, Bourne o Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc   (shell C)
```

donde *INSTHOME* es el directorio inicial de la instancia.

3. Detenga el Servidor de administración entrando el mandato **db2admin stop**.

Detención de todas las instancias de DB2

Debe detener todas las instancias de DB2 antes de eliminar DB2.

Para detener una instancia de DB2:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Para obtener una lista de los nombres de todas las instancias de DB2 del sistema, entre el mandato **DB2DIR/bin/db2ilist**

```
donde DB2DIR      = /usr/lpp/db2_07_01   en AIX
                  = /opt/IBMdb2/V7.1   en HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
                  = /usr/IBMdb2/V7.1   en Linux
```

3. Finalice la sesión.
4. Detenga la instancia.

Para detener una instancia de base de datos:

- a. Inicie la sesión como propietario de la instancia.
- b. Ejecute el script de arranque:

```
. INSTHOME/ sqllib/db2profile      (shells bash, Bourne o Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc   (shell C)
```

donde *INSTHOME* es el directorio inicial de la instancia.

- c. Efectúe una copia de seguridad de los archivos del directorio *INSTHOME/sqllib*, si es necesario, donde *INSTHOME* es el directorio inicial del propietario de la instancia.

Es aconsejable guardar el archivo de configuración del gestor de bases de datos, *db2system*, el archivo *db2nodes.cfg* o la función definida por el usuario o las aplicaciones de procedimientos almacenados en *INSTHOME/sqllib/function*.

- d. Detenga todas las aplicaciones de bases de datos entrando el mandato **db2 force application all**.
 - e. Detenga el gestor de bases de datos entrando el mandato **db2stop**.
 - f. Confirme que la instancia está detenida entrando el mandato **db2 terminate**.
5. Repita estos pasos para cada instancia.

Eliminación del Servidor de administración

Antes de suprimir DB2, debe suprimir el Servidor de administración.

Para eliminar el Servidor de administración:

1. Inicie la sesión como propietario del Servidor de administración.
2. Ejecute el script de arranque:

```
. INSTHOME/sql1ib/db2profile      (shells bash, Bourne o Korn)
source INSTHOME/sql1ib/db2cshrc  (shell C)
```

donde *INSTHOME* es el directorio inicial del usuario propietario del Servidor de administración.

3. Haga copia de seguridad de los archivos en el directorio *ASHOME*/sql1ib directory, si es necesario, donde *ASHOME* es el directorio inicial del usuario propietario del Servidor de administración.
4. Termine la sesión.
5. Inicie la sesión como *root* y suprima el Servidor de administración utilizando el siguiente mandato:

```
DB2DIR/instance/dasidrop NombSA
```

donde

```
donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
              = /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
              = /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux
```

y *NombSA* representa el nombre de la instancia de administración que se está eliminando.

El mandato **dasidrop** elimina el directorio */sql1ib* debajo del directorio inicial del Servidor de administración.

Eliminación de instancias de DB2 (opcional)

Puede eliminar algunas o todas las instancias de DB2 Versión 7 del sistema. Tras eliminar una instancia, no se podrá utilizar ninguna de las bases de datos DB2 propiedad de la instancia, si las hubiera. Únicamente elimine las instancias de DB2 si no piensa utilizar los productos de DB2 Versión 7 o si no desea migrar las instancias existentes a una versión posterior de DB2. **En sistemas UNIX:**

Para eliminar una instancia:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario *root*.
2. Elimine la instancia entrando el mandato siguiente:

```
DB2DIR/instance/db2idrop NombreInst
```

donde

donde DB2DIR = /usr/lpp/db2_07_01 en AIX
= /opt/IBMdb2/V7.1 HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris
= /usr/IBMdb2/V7.1 en Linux

El mandato **db2idrop** elimina la entrada de la instancia de la lista de instancias y elimina el directorio `INSTHOME/sql1ib`, donde *INSTHOME* es el directorio inicial de la instancia.y donde *NombreInst* es el nombre de inicio de sesión de la instancia.

3. Opcionalmente, como usuario con autorización root, elimine el Id de usuario y el grupo del propietario de la instancia (si sólo se utilizan para esta instancia). No los elimine si piensa volver a crear la instancia.

Este paso es opcional porque el propietario de la instancia y el grupo propietario de la instancia se pueden utilizar con otros fines.

Eliminación de productos DB2

Debe detener todos los procesos DB2 pendientes antes de eliminar los productos de DB2.

Para eliminar los productos de DB2 de sistemas AIX

Puede eliminar DB2 de AIX utilizando System Management Interface Tool (SMIT) o el mandato **installp**.

Para eliminar productos DB2 de sistemas AIX utilizando SMIT:

1. Inicie la sesión como usuario con autorización root.
2. Escriba **smit install_remove** para ir directamente a la pantalla Eliminar productos de software.
3. Pulse F4 para visualizar una lista del software que se ha de eliminar. Pulse F7 en alguna o todas las entradas que tengan el prefijo `db2_07_01`.
4. Pulse Intro para iniciar la eliminación de los productos DB2.

Para eliminar *todos* los productos DB2 Versión 7, entre el mandato **installp -u db2_07_01**.

Para eliminar productos DB2 de sistemas HP-UX

1. Inicie la sesión como usuario con autorización root.
2. Utilice **swremove** para eliminar algunos o todos los productos DB2 Versión 7.

Para eliminar productos DB2 de sistemas Linux, PTX, SGI IRIX y Solaris

1. Inicie la sesión como usuario con autorización root.
2. Entre el mandato **db2_deinstall -n**. Este mandato se encuentra en el directorio raíz del CD del producto DB2 Versión 7.

Nota: El mandato **db2_deinstall -n** eliminará *todos* los productos DB2 del sistema.

Parte 3. Configuración de las comunicaciones del servidor

Los capítulos siguientes describen cómo configurar las comunicaciones del servidor utilizando el procesador de la línea de mandatos (CLP) y el Centro de control. Consulte estos capítulos si ha instalado DB2 manualmente, si desea actualizar un protocolo de comunicaciones después de instalar DB2 o si desea añadir soporte para un protocolo nuevo.

Si ha utilizado el programa de utilidad db2setup para instalar DB2, todos los protocolos de comunicaciones detectados se han configurado automáticamente durante la instalación.

Vaya al capítulo adecuado para configurar las comunicaciones del servidor:

- “Capítulo 11. Utilización del Procesador de línea de mandatos para configurar el servidor de comunicaciones” en la página 75.
- “Capítulo 12. Utilización del Centro de control para configurar las comunicaciones del servidor” en la página 85.

Capítulo 11. Utilización del Procesador de línea de mandatos para configurar el servidor de comunicaciones

Esta sección describe cómo configurar el servidor para que acepte peticiones de entrada de estaciones de trabajo cliente remotas. También se describen en esta sección las consideraciones que se han de tomar en cuenta al configurar el Servidor de administración DB2 para las comunicaciones.

Siga las instrucciones de esta sección si:

- Ha deseleccionado un protocolo de comunicaciones detectado cuando ha instalado DB2.
- Ha añadido un protocolo de comunicaciones a la red después de haber ejecutado el programa de configuración de DB2.
- Está utilizando un protocolo de comunicaciones que el programa de configuración de DB2 no ha podido detectar.
- Ha instalado un producto DB2 basado en UNIX utilizando las herramientas de instalación nativas del sistema operativo.

Puede utilizar la función Configurar las comunicaciones del Centro de control para configurar una instancia para las comunicaciones; sin embargo, no puede utilizarla para configurar las comunicaciones para un Servidor de administración o para un servidor DB2 Enterprise - Extended Edition. Para obtener información sobre cómo configurar las comunicaciones utilizando el Centro de control, consulte "Capítulo 12. Utilización del Centro de control para configurar las comunicaciones del servidor" en la página 85.

Si desea obtener instrucciones sobre cómo entrar mandatos DB2, consulte el apartado "Entrada de mandatos desde el Centro de mandatos" en la página 162 o el apartado "Entrada de mandatos desde el procesador de línea de mandatos" en la página 163.

Establecimiento del parámetro de registro DB2COMM

El servidor puede soportar múltiples protocolos de comunicaciones simultáneamente; sin embargo, sólo es necesario habilitar los protocolos que se desean utilizar.

Debe actualizar la variable de registro *db2comm* con el protocolo que desea soportar.

La variable de registro *db2comm* determina los gestores de conexión del protocolo que se habilitarán cuando se inicie el gestor de base de datos. Puede establecer esta variable para múltiples protocolos de comunicaciones separando las palabras clave con comas.

Para el servidor DB2, *DB2COMM* puede ser cualquier combinación de las siguientes palabras clave, separadas por comas:

appc	inicia el soporte APPC
ipxspx	inicia el soporte IPX/SPX
tcpip	inicia el soporte TCP/IP

Para evitar problemas con el Centro de control y el Asistente de configuración de cliente, asegúrese de que el parámetro *DB2COMM* está establecido en el registro de DB2 utilizando el mandato `db2set` con la opción `-i`. No se recomienda utilizar ningún otro mecanismo para establecer el valor de *DB2COMM*. Para obtener más información sobre el registro de DB2, consulte la publicación *Administration Guide*.

Para establecer la variable de registro *db2comm* para la instancia actual, entre el mandato `db2set DB2COMM=nombres_protocolo`. Cambie el parámetro *nombres_protocolo* para que refleje los protocolos que desea iniciar cuando se inicie el gestor de bases de datos.

Por ejemplo, para establecer que el gestor de bases de datos inicie los gestores de conexión para los protocolos de comunicaciones APPC y TCP/IP, entre el mandato siguiente:

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip
db2stop
db2start
```

Cuando se vuelve a emitir el mandato `db2start`, se inician los gestores de conexión para los protocolos especificados por el parámetro de registro *db2comm*.

Si está configurando las comunicaciones para el Servidor de administración, entre el mandato `db2set`:

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip -i DB2DAS00
db2admin stop
db2admin start
```

donde **DB2DAS00** representa el nombre del Servidor de administración. Si no está seguro del nombre del Servidor de administración, entre el mandato siguiente:

```
db2set DB2ADMINSERVER
```

Si la variable de registro *db2comm* no está definida o está establecida en nulo, no se inicia ningún gestor de conexión de protocolo cuando se inicia el gestor de bases de datos.



Si surgen problemas al iniciar los gestores de conexión de un protocolo, aparece un mensaje de aviso y se registran cronológicamente los mensajes de error en el archivo `db2diag.log` ubicado en el directorio `INSTHOME/sqllib/db2dump`.

Si desea obtener más información sobre el archivo `db2diag.log`, consulte la publicación *Troubleshooting Guide*.



Ahora está preparado para configurar la estación de trabajo servidora para que utilice cualquiera de los protocolos de comunicaciones siguientes:

- TCP/IP - consulte “Configuración de TCP/IP en el servidor” en la página 77.
- IPX/SPX - consulte “Configuración de IPX/SPX en el servidor” en la página 80.

Configuración de TCP/IP en el servidor

Para acceder a un servidor remoto a través de TCP/IP, primero debe haber instalado y configurado el software de comunicaciones para las estaciones de trabajo cliente y servidor. Para conocer los requisitos del protocolo de comunicaciones para la plataforma, consulte el apartado “Requisitos de software” en la página 4. Para conocer los protocolos de comunicaciones soportados por este cliente y servidor concretos, consulte el apartado “Casos posibles de conectividad entre cliente y servidor” en la página 9.

Antes de completar los pasos de este apartado, asegúrese de que ha completado las instrucciones contenidas en “Establecimiento del parámetro de registro DB2COMM” en la página 75.



Si está configurando las comunicaciones para el Servidor de administración, se ha configurado para TCP/IP (utilizando el Número puerto registrado de DB2 523) cuando se ha creado. No hay más pasos necesarios para habilitar el Servidor de administración para que utilice TCP/IP.

Los pasos siguientes son necesarios para configurar las comunicaciones TCP/IP:

Paso 1. Identificar y anotar los valores de los parámetros.

Paso 2. En el servidor:

- a. Actualice el archivo `services`.
- b. Actualice el archivo de configuración del gestor de bases de datos.



Debido a las características del protocolo TCP/IP, puede que no se notifique de inmediato a TCP/IP la anomalía de un asociado que se encuentra en otro sistema principal. Como consecuencia, es posible que parezca que una aplicación cliente que accede a un servidor DB2 remoto utilizando TCP/IP, o el agente correspondiente en el servidor, se ha quedado colgada. DB2 utiliza la opción de socket TCP/IP `SO_KEEPALIVE` para detectar si ha habido una anomalía y se ha interrumpido la conexión TCP/IP.

Si detecta problemas con la conexión TCP/IP, consulte la publicación *Troubleshooting Guide* si desea ver información sobre cómo ajustar este parámetro y otros problemas TCP/IP comunes.

1. Identifique y anote los valores de los parámetros

A medida que avance por los pasos de configuración, complete la columna *Valor del usuario* de la tabla siguiente. Puede cumplimentar parte de los valores antes de empezar a configurar este protocolo.

Tabla 11. Valores de TCP/IP necesarios en el servidor

Parámetro	Explicación	Valor de ejemplo	Valor del usuario
Puerto de conexión • Nombre del servicio de conexión (<i>nombsvco</i>) • Número de puerto/Protocolo (<i>número_puerto /tcp</i>)	Valores necesarios en el archivo <i>services</i> . El nombre del Servicio de conexión es arbitrario, pero debe ser exclusivo en el archivo <i>services</i> . Si está utilizando DB2 Enterprise - Extended Edition, asegúrese de que estos números no entran en conflicto con los números de puerto utilizados por Fast Communication Manager (FCM). El Puerto de conexión debe ser exclusivo en el archivo <i>services</i> .	servidor1 3700/tcp	
Nombre de servicio (<i>nombsvco</i>)	El nombre utilizado para actualizar el parámetro de nombre de servicio (<i>nombsvco</i>) en el archivo de configuración del gestor de bases de datos en el servidor. Este valor debe ser igual al nombre de Servicio de conexión especificado en el archivo <i>services</i> , si se especifica un nombre de servicio. No es necesario que especifique un nombre de servicio en el campo <i>nombsvco</i> , si ha especificado directamente un número de puerto.	servidor1	

2. Configure el servidor

Los pasos siguientes describen cómo configurar la estación de trabajo para que acepte peticiones de cliente de entrada utilizando este protocolo. Sustituya los valores de ejemplo por los suyos propios y anótelos en la hoja de trabajo.

A. Actualice el archivo *services*

El archivo *services* de TCP/IP especifica los puertos en los que las aplicaciones del servidor pueden recibir las peticiones de clientes. Para actualizar el archivo de servicios, puede:

- Actualizar el archivo */etc/services* y especificar los puertos en los que desea que el servidor reciba las peticiones de entrada de clientes o
- Actualizar el archivo de servicios si ha especificado directamente un número de puerto en el campo *nombsvco*.



Si utiliza los Servicios de información de red (NIS) en la red (sólo para servidores UNIX) debe actualizar el archivo *services* ubicado en el servidor maestro.

Mediante la utilización de un editor de texto, añada la entrada de conexión al archivo *services* para el soporte de TCP/IP. Por ejemplo:

```
servidor1 3700/tcp # puerto de servicio de conexión a DB2
```

donde:

servidor1

representa el nombre del servicio de conexión

3700 representa el número de puerto de conexión

tcp representa el protocolo de comunicaciones que se utiliza

B. Actualizar el archivo de configuración del gestor de bases de datos

Debe actualizar el archivo de configuración del gestor de bases de datos con el parámetro de nombre de servicio (*nombsvco*).

Para actualizar el archivo de configuración del gestor de bases de datos, efectúe los pasos siguientes:

Paso 1. Inicie una sesión con el sistema como usuario con autorización de Administración del sistema (SYSADM). Para obtener más información, consulte el apartado “Utilización del grupo administrativo del sistema” en la página 165.

Paso 2. Si está utilizando un servidor UNIX, configure el entorno de la instancia e invoque el procesador de línea de mandatos DB2 de la manera siguiente:

a. Ejecute el script de arranque de la forma siguiente:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (para el shell Bash, Bourne o Korn)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para el shell C)
```

donde *INSTHOME* es el directorio inicial de la instancia.

b. Inicie el procesador de línea de mandatos DB2 entrando el mandato **db2**.

Paso 3. Actualice el archivo de configuración del gestor de bases de datos con el parámetro de nombre de servicio (*nombsvco*) entrando los mandatos siguientes:

```
update database manager configuration using svcename nombsvco
db2stop
db2start
```

Por ejemplo, si el nombre del Servicio de conexión del archivo *services* se ha entrado como *servidor1*, entre los mandatos siguientes:

```
update database manager configuration using svcename servidor1
db2stop
db2start
```



El *nombsvco* utilizado debe coincidir con el nombre del Servicio de conexión especificado en el archivo *services*.

Después de que se detenga y vuelva a arrancar el gestor de bases de datos, vea el archivo de configuración de gestor de bases de datos para asegurarse de que los cambios han entrado en vigor. Vea el archivo de configuración del gestor de bases de datos entrando el mandato siguiente:

```
get database manager configuration
```

Configuración de IPX/SPX en el servidor

Para acceder a un servidor de bases de datos remoto a través del software de comunicaciones IPX/SPX, primero debe haber instalado y configurado el software de comunicaciones para las estaciones de trabajo cliente y servidor. Para conocer los requisitos del protocolo de comunicaciones para la plataforma, consulte el apartado "Requisitos de software" en la página 4. Para conocer los protocolos de comunicaciones soportados por este cliente y servidor concretos, consulte el apartado "Casos posibles de conectividad entre cliente y servidor" en la página 9.

Antes de completar los pasos de este apartado, asegúrese de que ha completado las instrucciones contenidas en "Establecimiento del parámetro de registro DB2COMM" en la página 75. Dependiendo de la plataforma del servidor, puede soportar las comunicaciones de clientes IPX/SPX mediante el Direccionamiento directo o el Direccionamiento por servidor de archivos.

Direccionamiento directo:

El cliente se conecta a la instancia del servidor especificando directamente la dirección entre redes IPX/SPX de la instancia del servidor (pasando por alto el servidor de archivos NetWare). Mediante la utilización de este método, no es necesario un servidor de archivos NetWare en la red. Configure un servidor utilizando este método de direccionamiento si sólo van a acceder al mismo clientes que utilizan el Direccionamiento directo.

Direccionamiento por servidor de archivos:

La instancia del servidor registra su dirección en el servidor de archivos NetWare. El cliente se conecta a la instancia del servidor utilizando la dirección almacenada en el servidor de archivos NetWare. Configure un servidor utilizando este método de direccionamiento si van a acceder al mismo clientes que utilizan el Direccionamiento por servidor de archivos y/o directo.

Para ver una lista de métodos de direccionamiento IPX/SPX soportados para el servidor, consulte Tabla 12. Para ver una lista de los métodos de direccionamiento IPX/SPX soprotados para los clientes DB2, consulte *Suplemento de instalación y configuración*.

Tabla 12. Métodos de comunicación IPX/SPX soportados para un servidor

Servidor	Direccionamiento directo	Direccionamiento por servidor de archivos
AIX	*	*
HP-UX	No soportado	
Linux	No soportado	
OS/2	*	*
Solaris	*	
Windows NT	*	
Windows 2000	*	

Los pasos siguientes son necesarios para configurar las comunicaciones IPX/SPX:

Paso 1. Identificar y anotar los valores de los parámetros.

Paso 2. Configurar el servidor:

- a. Actualizar el archivo de configuración del gestor de bases de datos.

- b. Registrar el servidor en el servidor de archivos NetWare (sólo para el Direccionamiento por servidor de archivos).

1. Identifique y anote los valores de los parámetros

A medida que avance por los pasos de configuración, complete la columna *Valor del usuario* de la tabla siguiente. Puede cumplimentar parte de los valores antes de empezar a configurar este protocolo.

Tabla 13. Valores IPX/SPX necesarios en el servidor

Parámetro	Explicación	Nuestro ejemplo	Valor del usuario
Nombre del servidor de archivos (FILESERVER)	<p>Direccionamiento directo: Un valor * indica que está utilizando el Direccionamiento directo.</p> <p>Direccionamiento por servidor de archivos: El nombre del servidor de archivos donde está registrada la instancia del servidor de bases de datos NetWare. Este parámetro debe escribirse en mayúsculas.</p>	<p>Direccionamiento directo</p> <p>*</p> <p>Direccionamiento por servidor de archivos</p> <p>DB2INST1</p>	
Nombre de objeto del servidor DB2 (OBJECTNAME)	<p>Direccionamiento directo: Un valor * indica que está utilizando el Direccionamiento directo.</p> <p>Direccionamiento por servidor de archivos: La instancia del servidor del gestor de bases de datos representada como el objeto OBJECTNAME en el servidor de archivos NetWare. La dirección entre redes IPX/SPX del servidor se almacena y se recupera de este objeto.</p> <p>Este parámetro se debe especificar en mayúsculas y debe ser exclusivo en el sistema servidor de archivos NetWare.</p>	<p>Direccionamiento directo</p> <p>*</p> <p>Direccionamiento por servidor de archivos</p> <p>NETWSRV</p>	
Número de socket (IPX_SOCKET)	<p>Representa el punto final de la conexión en una dirección entre redes del servidor. Debe ser exclusivo para todas las instancias del servidor y todas las aplicaciones IPX/SPX que se ejecutan en la estación de trabajo. Se entra en formato hexadecimal.</p> <p>DB2 tiene registrados sockets conocidos con Novell en el rango de 0x879E a 0x87A1. Si ejecuta más de 4 instancias en la máquina servidora, debe evitar las colisiones de sockets para la instancia número 5 y siguientes, mediante la elección de un número que no sea 0x0000, en el rango de sockets dinámicos de 0x4000 a 0x7FFF o el rango de 0x8000 a 0x9100 (se trata de sockets conocidos que están registrados para varias aplicaciones). El valor máximo para este parámetro es 0xFFFF.</p>	879E (por omisión)	

Tabla 13. Valores IPX/SPX necesarios en el servidor (continuación)

Parámetro	Explicación	Nuestro ejemplo	Valor del usuario
Dirección entre redes IPX/SPX	La dirección entre redes necesaria al configurar un cliente para que se comuniquen con un servidor utilizando el direccionamiento directo.	09212700.400011527745.879E	



Los caracteres siguientes no son válidos en los parámetros de Servidor de archivos (*FILESERVER*) o de nombre de objeto de servidor DB2 (*OBJECTNAME*): / \ : ; , * ?

2. Configure el servidor

Los pasos siguientes describen cómo configurar la estación de trabajo para que acepte peticiones de cliente de entrada utilizando este protocolo. Sustituya los valores de ejemplo por los suyos propios y anótelos en la hoja de trabajo.

A. Actualice el archivo de configuración del gestor de bases de datos

Debe actualizar el archivo de configuración del gestor de bases de datos con los parámetros de servidor de archivos (*FILESERVER*), nombre de objeto de servidor DB2 (*OBJECTNAME*) y número de socket (*IPX_SOCKET*).

Para actualizar el archivo de configuración del gestor de bases de datos, efectúe los pasos siguientes:

Paso 1. Inicie una sesión con el sistema como usuario con autorización de Administración del sistema (SYSADM). Para obtener más información, consulte el apartado “Utilización del grupo administrativo del sistema” en la página 165.

Paso 2. Si está utilizando un servidor UNIX, configure el entorno de la instancia e invoque el procesador de línea de mandatos DB2 de la manera siguiente:

a. Ejecute el script de arranque de la forma siguiente:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (para el shell Bash, Bourne o Korn)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para el shell C)
```

donde *INSTHOME* es el directorio inicial de la instancia.

b. Inicie el procesador de línea de mandatos DB2 entrando el mandato **db2**.

Paso 3. En el archivo de configuración del gestor de bases de datos, actualice los parámetros de servidor de archivos (*FILESERVER*), nombre de objeto de servidor DB2 (*OBJECTNAME*) y número de socket (*IPX_SOCKET*) entrando los mandatos siguientes:

```
update dbm cfg using fileserver FILESERVER objectname OBJECTNAME \
ipx_socket IPX_SOCKET
db2stop
db2start
```

Nota: Si está configurando la instancia del Servidor de administración (DAS) para las comunicaciones, necesita actualizar el archivo de configuración del Servidor de administración entrando el mandato **db2 update adm cfg**. El Servidor de administración tiene un socket IPX reservado, *879A*, que debe utilizarse cuando se actualiza este archivo de configuración.

Direccionamiento directo

Por ejemplo, si ha elegido un valor de 87A2 para el parámetro de número de socket (*IPX_SOCKET*), utilice:

```
update dbm cfg using fileserv * objectname * ipx_socket 879F
db2stop
db2start
```

Direccionamiento por servidor de archivos

Por ejemplo, si el nombre del Servidor de archivos (*FILESERVER*) es NETWSRV, el nombre de objeto del servidor DB2 (*OBJECTNAME*) es DB2INST1 y ha elegido el valor 879F para el parámetro número de socket (*IPX_SOCKET*), utilice:

```
update dbm cfg using fileserv NETWSRV objectname DB2INST1 \
ipx_socket 879F
db2stop
db2start
```

Después de que se detenga y vuelva a arrancar el gestor de bases de datos, vea el archivo de configuración de gestor de bases de datos para asegurarse de que los cambios han entrado en vigor. Vea el archivo de configuración del gestor de bases de datos entrando el mandato siguiente:

```
get database manager configuration
```



Si tiene previsto dar soporte solamente a los clientes que utilizan el Direccionamiento directo, se le requerirá que entre la dirección entre redes IPX/SPX como nombre de objeto de servidor DB2 al catalogar el nodo en el cliente.

Determine el valor del parámetro *OBJECTNAME* entrando el mandato **db2ipxad** en el servidor. Este mandato está ubicado en el directorio `sql11ib/bin/` para las plataformas UNIX o el directorio `sql11ib\bin\` para las plataformas que no son UNIX.

Tome nota de esta salida en la hoja de trabajo para utilizarla cuando configure el cliente IPX/SPX.

Si piensa dar soporte a clientes que sólo utilizan el Direccionamiento directo, ha terminado de configurar el servidor para comunicaciones IPX/SPX de entrada.

B. Registre la instancia del servidor en el servidor de archivos NetWare (sólo para el Direccionamiento por servidor de archivos)

El servidor debe registrarse *después* de actualizar el archivo de configuración gestor de bases de datos con los parámetros IPX/SPX. Para registrar la instancia del servidor en el servidor de archivos NetWare, entre el mandato siguiente en el procesador de línea de mandatos:

```
register db2 server in nwbindery user NOMBUSUAR password CONTRASEÑA
```



Si desea modificar los parámetros de configuración de IPX/SPX o cambiar la dirección entre redes de DB2 IPX/SPX, necesita desregistrar la instancia del servidor, antes de realizar cambios y volver a registrar la instancia del servidor después de efectuar los cambios.

Notas:

1. *NOMBUSUAR* y *CONTRASEÑA* deben especificarse en MAYÚSCULAS.

2. *NOMBUSUAR* y *CONTRASEÑA* se utilizan para iniciar la sesión en el servidor de archivos NetWare y deben tener una equivalencia de seguridad de Supervisor/Administrador o de Gestor de grupo de trabajo.
3. Si desea registrarse en un servidor de archivos NetWare 4.x (que utiliza los servicios del directorio y proporciona la posibilidad de emulación de vinculación), el *NOMBUSUAR* utilizado debe crearse dentro del mismo contexto que el contexto de vinculación actual utilizado por los Servicios del directorio cuando efectúa la emulación de vinculación. El contexto de emulación de vinculación que se utiliza actualmente puede encontrarse en el valor de emulación de vinculación del servidor de archivos NetWare 4.x (por ejemplo, utilizando el programa de utilidad SERVMAN). Para obtener más información, consulte la documentación de IPX/SPX.

Capítulo 12. Utilización del Centro de control para configurar las comunicaciones del servidor

Cuando se instala DB2, la mayoría de los protocolos de comunicaciones del sistema se detectan y configuran automáticamente. Este capítulo describe cómo utilizar el Centro de control para actualizar los valores de la configuración de las comunicaciones del servidor DB2 después de la instalación. También describe cómo añadir el soporte para un nuevo protocolo de comunicaciones. Tenga en cuenta que cuando añada un nuevo protocolo a la red, debe configurar el soporte adecuado en el servidor DB2.

Nota: No puede utilizar el Centro de control para configurar las comunicaciones de un servidor DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition.

Antes de empezar

Para completar los pasos de esta sección, debe saber cómo iniciar el Centro de control. Para obtener más información, consulte el "Apéndice B. Aprendizaje de las tareas básicas" en la página 161.

Antes de poder utilizar el Centro de control, asegúrese de que se ejecuta un Servidor de administración. Si ha utilizado el programa de utilidad db2setup para instalar DB2, los valores por omisión han creado y configurado un Servidor de administración. Si ha instalado DB2 manualmente, o si ha seleccionado *no* crear el Servidor de administración en el programa de utilidad db2setup, tendrá que crear un Servidor de administración utilizando el mandato **dasict** antes de continuar. Para obtener más información acerca de los Servidores de administración, consulte la publicación *Administration Guide*.

Acerca del Centro de control y los protocolos de comunicaciones

El Centro de control es una herramienta gráfica utilizada para administrar las bases de datos DB2. La función de configuración de las comunicaciones del Centro de control le permite visualizar los protocolos y los parámetros de configuración que la instancia del servidor tiene configurados para utilizar. También le permite modificar los valores de los parámetros de un protocolo configurado, así como añadir y suprimir protocolos.

Cuando añade soporte para un nuevo protocolo a un sistema del servidor, la función de configuración de comunicaciones detecta y genera los valores de los parámetros de la instancia del servidor para el nuevo protocolo. Puede aceptar o modificar estos valores antes de utilizarlos. Cuando elimine el soporte para un protocolo existente del sistema del servidor, la función de configuración de las comunicaciones detecta el protocolo que se ha eliminado e inhabilita que la instancia del servidor pueda utilizarlo.

Puede añadir un protocolo que no se haya detectado, sin embargo, debe suministrar todos los valores de los parámetros necesarios antes de seguir.

La función de configuración de las comunicaciones puede utilizarse para mantener las comunicaciones para las instancias local y remota del servidor, siempre que esté en ejecución un Servidor de administración en el sistema del servidor.



Si se modifican los valores de las comunicaciones de una instancia, es posible que sea necesario actualizar los catálogos de conexión de bases de datos en el cliente.

Puede hacer esto:

- Utilizando el procesador de línea de mandatos en el cliente para descatalogar y volver a catalogar el nodo, dependiendo de los valores cambiados en el servidor. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 16. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el procesador de línea de mandatos” en la página 105

Configuración de las comunicaciones DB2 para instancias locales

Para configurar las comunicaciones para instancias locales, siga estos pasos:

- Paso 1. Inicie el Centro de control. Para obtener más información, consulte el apartado “Inicio del Centro de control de DB2” en la página 161.
- Paso 2. Pulse en el signo [+] situado junto al nombre del sistema para obtener la carpeta de las instancias.
- Paso 3. Seleccione la carpeta Bases de datos o Conexiones de pasarela y pulse el signo [+] situado junto a la carpeta **Instancias** para obtener una lista de las instancias de un sistema en particular.
- Paso 4. Seleccione la instancia que desea configurar y pulse el botón derecho del ratón.
- Paso 5. Seleccione la opción **Configurar comunicaciones** en el menú emergente. Se abre la ventana Configurar comunicaciones.
- Paso 6. Utilice la ventana Configurar comunicaciones para configurar los protocolos de comunicaciones para la instancia que ha seleccionado. Invoque la ayuda en línea pulsando en el botón **Ayuda** o pulsando la tecla **F1**.
- Paso 7. Debe detener e iniciar la instancia para que estos cambios surtan efecto.
 - a. Para detener la instancia del gestor de bases de datos, seleccione la instancia, púlsela con el botón derecho del ratón y seleccione la opción **Detener** del menú emergente.
 - b. Para iniciar la instancia del gestor de bases de datos, seleccione la instancia, púlsela con el botón derecho del ratón y seleccione la opción **Iniciar** del menú emergente.

Configuración de las comunicaciones DB2 para instancias remotas

Para configurar las comunicaciones DB2 para instancias remotas, siga los pasos siguientes:

- Paso 1. Inicie el Centro de control. Para obtener más información, consulte el apartado “Inicio del Centro de control de DB2” en la página 161.
- Paso 2. Si se lista el sistema que contiene la instancia remota que desea, pulse el signo [+] situado junto al nombre del sistema para obtener la carpeta Instancias. Pulse el signo [+] situado junto a la carpeta Instancias para obtener una lista de las instancias del sistema, después vaya al paso 13. Si se lista el sistema que contiene la instancia remota que desea, pero la instancia que desea no aparece bajo el sistema, vaya al paso 8.
- Paso 3. Si no se lista el sistema que contiene la instancia remota que desea configurar, seleccione la carpeta **Sistemas**, pulse el botón derecho del ratón y seleccione la opción **Añadir**. Se abre la ventana Añadir sistema.

- Paso 4. Para añadir un sistema al Centro de control, puede efectuar una de las acciones siguientes:
- Busque en la red los sistemas conocidos.
 - a. Pulse el botón **Renovar**.
 - b. Seleccione el sistema que desea añadir en la lista desplegable **Nombre de sistema**.
 - a. Cumplimente la información específica del protocolo adecuada
 - b. Pulse el botón **Recuperar**.
- Paso 5. Pulse el botón **Aplicar** para añadir el sistema a la ventana Centro de control.
- Paso 6. Pulse el botón **Cerrar**.
- Paso 7. Pulse el signo **[+]** situado junto al nombre del sistema que acaba de añadir para obtener la carpeta Instancias.
- Paso 8. Seleccione la carpeta **Instancias** para el nuevo sistema y pulse el botón derecho del ratón.
- Paso 9. Seleccione la opción **Añadir**. Se abre la ventana Añadir instancia.
- Paso 10. Pulse el botón **Renovar** para obtener una lista de instancias disponibles.
- Paso 11. Seleccione la instancia que desea añadir en la lista desplegable **Instancia remota** y pulse el botón **Aplicar**.
- Paso 12. Pulse el botón **Cerrar**.
- Paso 13. Seleccione la instancia que desea configurar y pulse el botón derecho del ratón.
- Paso 14. Seleccione la opción **Configurar comunicaciones** en el menú emergente. Se abre la ventana Configurar comunicaciones.
- Paso 15. Utilice la ventana Configurar comunicaciones para configurar los protocolos de comunicaciones para la instancia. Pulse el botón **Ayuda** para obtener más información.
- Paso 16. Debe detener e iniciar la instancia para que estos cambios surtan efecto:
 - a. Para detener una instancia, seleccione la instancia, pulse el botón derecho del ratón y seleccione la opción **Detener**.
 - b. Para iniciar una instancia, seleccione la instancia, pulse el botón derecho del ratón y seleccione la opción **Iniciar**.

Parte 4. Instalación de clientes DB2

Esta sección describe cómo instalar un cliente DB2 en la estación de trabajo. Para obtener información sobre cómo distribuir un cliente DB2 utilizando una instalación distribuida, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

DB2 Run-Time Client ofrece la posibilidad de que las estaciones de trabajo accedan a bases de datos de DB2 desde una amplia variedad de plataformas.

DB2 Run-Time Clients y Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 están disponibles para las plataformas siguientes: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris Operating Environment, Windows 9x, Windows NT y Windows 2000.

DB2 Administration Client permite que las estaciones de trabajo accedan a bases de datos DB2 y las administren desde una amplia variedad de plataformas. Estas estaciones de trabajo se conocen con el nombre de DB2 Administration Clients. DB2 Administration Client tiene todas las características de DB2 Run-Time Client y también incluye todas las herramientas de DB2 Administration, la documentación y el soporte para Thin Clients.

DB2 Administration Clients están disponibles para las plataformas siguientes: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris, Windows 9x, Windows NT y Windows 2000.

El Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 se conocía como DB2 Software Development Kit (DB2 SDK) Client en las anteriores versiones de DB2. El Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 proporciona las herramientas y el entorno que necesita para desarrollar aplicaciones que acceden a servidores y DB2 y servidores de aplicaciones que implementan la Arquitectura de Bases de Datos Relacionales Distribuidas (DRDA). Puede crear y ejecutar aplicaciones DB2 con un Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 instalado. También puede ejecutar aplicaciones DB2 en DB2 Administration Client y DB2 Run-Time Client.

El Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 aplicable puede encontrarse en el CD-ROM del producto del servidor y el Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 para todas las plataformas puede encontrarse en los CD-ROM del conjunto de Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2.

No puede crear una base de datos en un cliente DB2, tan sólo conectarse a las bases de datos que residen en un servidor DB2.

Nota: Los clientes DB2 pueden conectarse a servidores DB2 *dos* releases posteriores o *un* release anterior que el nivel de release del cliente, así como a servidores del mismo nivel de release. Por ejemplo, un cliente DB2 Versión 5.2 puede conectarse a los servidores DB2 Versión 5.0, 5.2, 6.1 y 7.1, mientras que un cliente DB2 Versión 7.1 puede conectarse a los servidores DB2 Versión 6.1 y 7.1.

Puede instalar un cliente DB2 en tantas estaciones de trabajo como desee. Si desea obtener información sobre licencias, consulte la publicación *License Information Booklet*.

Vaya al capítulo que proporciona instrucciones de instalación para el cliente DB2 que desea instalar:

- “Capítulo 13. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos UNIX” en la página 91
- “Capítulo 14. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos Windows de 32 bits” en la página 97
- “Capítulo 15. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos OS/2” en la página 101

Para bajar paquetes de instalación para todos los clientes DB2 soportados que incluyen todos los clientes anteriores a Versión 7, conéctese al sitio Web Habilitador de aplicaciones cliente de DB2 de IBM

<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak>

Capítulo 13. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos UNIX

Esta sección contiene la información que necesitará para instalar un cliente DB2 en una estación de trabajo basada en UNIX.

Antes de empezar

Antes de empezar a instalar un cliente DB2 utilizando el programa de utilidad db2setup, necesita asegurarse de que el sistema cumple con todos los requisitos de memoria, hardware y software para instalar el producto DB2. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 1. Planificación de la instalación” en la página 3.

Acerca del programa de utilidad db2setup

Se recomienda utilizar el programa de utilidad db2setup para instalar productos DB2 en sistemas basados en UNIX. Este programa de utilidad guía al usuario a través del proceso de instalación utilizando una interfaz sencilla que incluye ayuda en línea. Se proporcionan valores por omisión para todos los parámetros de instalación necesarios, pero el usuario también puede entrar sus propios valores.

El programa de utilidad db2setup puede:

- Crear o asignar grupos e ID de usuarios.
- Crear una instancia de DB2.
- Instalar mensajes del producto.

Nota: La documentación está disponible en formato HTML en el CD-ROM del producto.

Si elige instalar DB2 utilizando otro método como, por ejemplo, las herramientas de administración nativas del sistema operativo, tendrá que realizar estas tareas manualmente. Para obtener más información sobre cómo instalar DB2 manualmente, consulte el capítulo de instalación de la plataforma del servidor.

El programa de utilidad db2setup puede generar un registro cronológico de rastreo para registrar los errores producidos durante la instalación. Para generar un registro cronológico de rastreo, ejecute el mandato `./db2setup -d`. Esto genera un registro cronológico en `/tmp/db2setup.trc`.

El programa de utilidad db2setup funciona con los shells Bash, Bourne y Korn. No se da soporte a otros shells.

Actualización de los parámetros de configuración del kernel

Esta sección sólo se aplica a clientes DB2 que se ejecutan en sistemas HP-UX y NUMA-Q/PTX y en el sistema operativo Solaris**.

Si está instalando un cliente DB2 en sistemas AIX, Linux o SGI IRIX, vaya a “Instalación del cliente DB2” en la página 94.

Antes de instalar el cliente DB2 en un sistema HP-UX, PTX o Solaris, es posible que necesite actualizar los parámetros de configuración del kernel del sistema. Se recomienda establecer los parámetros de configuración del kernel del sistema en los valores de las secciones siguientes:

- “Parámetros de configuración del kernel HP-UX”
- “Parámetros de configuración del kernel NUMA-Q/PTX”
- “Parámetros de configuración del kernel Solaris” en la página 94

Parámetros de configuración del kernel HP-UX

La Tabla 14 lista los valores recomendados para los parámetros de configuración del kernel HP-UX. Estos valores son válidos para clientes DB2 que se ejecutan en HP-UX Versión 11.

Nota: Debe rearrancar la máquina después de actualizar cualquier parámetro de configuración del kernel.

Tabla 14. Parámetros de configuración del kernel de HP-UX (valores recomendados)

Parámetro del kernel	Valor recomendado
msgseg	8192
msgmnb	65535 (1)
msgmax	65535 (1)
msgssz	16

Notas:

1. Los parámetros msgmnb y msgmax se deben establecer en 65535 o en un valor superior.
2. Para mantener la interdependencia entre los parámetros del kernel, cambie los parámetros en la misma secuencia en que aparecen en la Tabla 14.

Para cambiar un valor, lleve a cabo los pasos siguientes:

Paso 1. Entre el mandato **SAM** para iniciar el programa Gestor de administración del sistema (SAM).

Paso 2. Efectúe una doble pulsación sobre el icono **Kernel Configuration**.

Paso 3. Efectúe una doble pulsación sobre el icono **Configurable Parameters**.

Paso 4. Efectúe una doble pulsación sobre el parámetro que desee cambiar y entre el nuevo valor en el campo **Formula/Value**.

Paso 5. Pulse **Aceptar**.

Paso 6. Repita estos pasos para todos los parámetros de configuración del kernel que desee cambiar.

Paso 7. Cuando haya terminado de establecer todos los parámetros de configuración del kernel, seleccione **Action** → **Process New Kernel** en la barra de menús de acciones.

El sistema operativo HP-UX se rearranca automáticamente después de que se cambien los valores de los parámetros de configuración del kernel.

Después de haber actualizado los parámetros del kernel, vaya “Instalación del cliente DB2” en la página 94 para continuar la instalación.

Parámetros de configuración del kernel NUMA-Q/PTX

La Tabla 15 en la página 93 lista los valores recomendados para los parámetros de configuración del kernel NUMA-Q/PTX para clientes DB2.

Nota: Debe rearrancar la máquina después de actualizar cualquier parámetro de configuración del kernel.

Tabla 15. Parámetros de configuración del kernel NUMA-Q/PTX (valores recomendados)

Parámetro del kernel	Valor recomendado
msgmax	65535
msgmnb	65535
msgseg	8192
msgssz	16

Para modificar los parámetros de configuración del kernel PTX, efectúe los pasos siguientes:

- Paso 1. Inicie la sesión como usuario con autorización root.
- Paso 2. Entre el mandato menu.
- Paso 3. Pulse A para seleccionar la opción **System Administration**.
- Paso 4. Pulse C para seleccionar la opción **Kernel Configuration**.
- Paso 5. Pulse Control+F en el formulario **Change kernel Configuration Disk**. Si desea crear el nuevo kernel en un disco que no sea el disco raíz, entre el disco y pulse Control+F.
- Paso 6. En la ventana Compilar, configurar o suprimir un kernel, seleccione el tipo de configuración del kernel con el que ha creado el kernel actual y pulse K.
- Paso 7. En el formulario **Configure a kernel with site specific parameters**, avance una página (pulse Control+D), pulse A para **All** en **Visibility level for parameter changes** y a continuación, pulse Control+F.
- Paso 8. En la ventana Configure Files With Adjustable Parameters, seleccione ALL (pulse Control+T) y pulse Control+F.
- Paso 9. En la ventana Tunable Parameters, utilice las teclas de flecha para navegar. Pulse Control+T para seleccionar el parámetro que desea cambiar y pulse Control+F.
- Paso 10. En la ventana Detail of Parameter Expression(s), pulse s para establecer el nuevo valor.
- Paso 11. En el formulario **Add site specific 'set' parameter**, entre el nuevo valor y pulse Control+F.
- Paso 12. Repita los pasos 9 a 11 en la página 40 para cambiar los valores de los demás parámetros que desee cambiar.
- Paso 13. Cuando haya acabado de cambiar todos los parámetros, pulse Control+E en la ventana Tunable Parameters.
- Paso 14. Compile el kernel.
- Paso 15. Pulse Control+X para salir del menú.
- Paso 16. Rearranque el sistema para que los cambios entren en vigor.

Notas:

1. msgmax y msgmnb deben establecerse en 65535 o en un valor superior.
2. El parámetro msgsem debe establecerse en un valor no superior a 32767.
3. shmmax debe establecerse en 2147483647 o en un valor superior.

Después de haber actualizado los parámetros del kernel, vaya al “Instalación del cliente DB2” en la página 94 para continuar la instalación.

Parámetros de configuración del kernel Solaris

La Tabla 16 lista los valores recomendados para los parámetros de configuración del kernel Solaris.

Nota: Debe rearrancar la máquina después de actualizar cualquier parámetro de configuración del kernel.

Tabla 16. Parámetros de configuración del kernel de Solaris (valores recomendados)

Parámetro del kernel	Valor recomendado
msgsys:msginfo_msgmax	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmnb	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgseg	8192
msgsys:msginfo_msgssz	16

Notas:

1. Los parámetros `msgsys:msginfo_msgmnb` y `msgsys:msginfo_msgmax` se deben establecer en 65535 o en un valor superior.

Para establecer un parámetro del kernel, añada una línea al final del archivo `/etc/system`, tal como mostramos a continuación:

```
set nombre_parámetro = valor
```

donde `nombre_parámetro` representa el parámetro que desea modificar.

Por ejemplo, para establecer el valor del parámetro `msgsys:msginfo_msgmax`, añada la línea siguiente al final del archivo `/etc/system`:

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

Después de haber actualizado los parámetros del kernel, vaya al “Instalación del cliente DB2” para continuar la instalación.

Instalación del cliente DB2

Después de actualizar los parámetros de configuración del kernel y de rearrancar el sistema (si es necesario), puede instalar el cliente DB2.

Si está instalando un cliente DB2 desde un servidor remoto, es mejor utilizar el mandato **telnet** para abrir una sesión telnet, en lugar de utilizar el mandato **rlogin** para conectar con el servidor remoto.

Para instalar un cliente DB2:

1. Inicie la sesión como usuario con autorización root.
2. Inserte y monte el CD-ROM adecuado. Para obtener información sobre el montaje de CD-ROM, consulte “Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX” en la página 165.
3. Vaya al directorio en el que está montado el CD-ROM entrando el mandato **cd /cdrom** donde **/cdrom** es el punto de montaje de CD-ROM.
4. Vaya a uno de los directorios siguientes:

AIX	<code>/cdrom/db2/aix</code>
HP-UX Versión 11	<code>/cdrom/db2/hpux11</code>
Linux	<code>/cdrom/db2/linux</code>
NUMA-Q/PTX	<code>/cdrom/db2/numaq</code>

SGI/IRIX /cdrom/db2/sgi

Solaris /cdrom/unnamed_cdrom/db2/solaris

5. Entre el mandato **./db2setup**. Después de un momento se abre la ventana Instalación de DB2 V7.

6. Seleccione el producto que desea instalar y seleccione **Aceptar**.

Pulse el **tabulador** para moverse entre las opciones y campos disponibles. Pulse **Intro** para seleccionar o deseleccionar una opción. Las opciones seleccionadas se indican por un asterisco.

Cuando se selecciona instalar un producto DB2, se puede elegir la opción **Personalizar** del producto para ver y cambiar los componentes que se instalarán.

Seleccione **Aceptar** para continuar el proceso de instalación o **Cancelar** para volver a un ventana anterior. Seleccione **Ayuda** para obtener más información o asistencia durante la instalación de cualquier producto DB2.

Cuando finalice la instalación, se habrá instalado el software de DB2 en el directorio *DB2DIR*,

donde <i>DB2DIR</i>	= /usr/lpp/db2_07_01	en AIX
	= /opt/IBMDB2/V7.1	en HP-UX, NUMA-Q/PTX, SGI IRIX o Solaris
	= /usr/IBMDB2/V7.1	en Linux

Puede utilizar el programa **db2setup** para añadir productos o componentes adicionales después de la instalación inicial. Para crear o añadir productos y componentes adicionales de DB2, entre el mandato siguiente:

En AIX

```
/usr/lpp/db2_07_01/install/db2setup
```

En HP-UX, PTX, SGI IRIX o Solaris

```
/opt/IBMDB2/V7.1/install/db2setup
```

En Linux

```
/usr/IBMDB2/V7.1/install/db2setup
```

El paso siguiente

Después de instalar el cliente DB2, debe configurarlo para que acceda a un servidor DB2 remoto. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 16. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el procesador de línea de mandatos” en la página 105.

Capítulo 14. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos Windows de 32 bits

Esta sección contiene la información necesaria para instalar un cliente DB2 en Sistemas operativos Windows de 32 bits.

Antes de empezar la instalación

1. Asegúrese de que el sistema cumple todos los requisitos de memoria, hardware y software para instalar el cliente DB2. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 1. Planificación de la instalación” en la página 3.
2. Necesita una cuenta de usuario para realizar la instalación.

Windows 9x

Cualquier usuario válido de Windows 9x.

Windows NT o Windows 2000

Una cuenta de usuario que pertenece a un grupo con más autorización que el grupo Invitados. Por ejemplo, el grupo Usuarios o el grupo Usuarios de inicio de sesión. Para obtener información acerca de la instalación en Windows NT o en Windows 2000 sin autorización de administrador, consulte “Instalación sin autorización de administrador”.

Instalación sin autorización de administrador

Cuando se instala un cliente DB2 sin autorización de administrador en Windows NT y Windows 2000, no podrá instalar estos componentes:

- Centro de control
- NetQuestion
- Soporte de SNA integrado

A continuación se indican algunos de los escenarios específicos de instalación:

- *Un usuario ha instalado un producto DB2 sin tener autorización de administrador y, después, un administrador instala un producto DB2 en la misma máquina.* En este escenario, la instalación realizada por el administrador eliminará la instalación anterior realizada por el usuario sin autorización de administrador, dando como resultado una instalación limpia del producto DB2. La instalación realizada por el administrador grabará encima de todos los servicios del usuario, accesos directos y variables de entorno de la instalación anterior de DB2.
- *Un usuario sin autorización de administrador ha instalado un producto DB2 y, después, un segundo usuario sin autorización de administrador ha intentado instalar un producto DB2 en la misma máquina.* En este escenario, fallará la instalación del segundo usuario y devolverá el mensaje de error de que el usuario debe ser un administrador para instalar el producto.
- *Un administrador ha instalado un producto DB2 y, después, un usuario sin autorización de administrador intenta instalar un producto DB2 de un solo usuario en la misma máquina.* En este escenario, la instalación que está intentado el usuario sin autorización de administrador fallará y devolverá un mensaje de error indicando que el usuario debe ser un administrador para instalar el producto.

Pasos a seguir en la instalación

Para instalar un cliente DB2, realice los pasos siguientes:

- Paso 1. Inicie la sesión en el sistema con la cuenta de usuario que desee utilizar para realizar la instalación.
- Paso 2. Concluya cualquier otro programa para que el programa de configuración pueda actualizar los archivos necesarios.
- Paso 3. Inserte el CD-ROM adecuado en la unidad. La característica de ejecución automática inicia automáticamente el programa de configuración. El programa de configuración determinará el idioma del sistema y ejecutará el programa correspondiente a dicho idioma. Si desea ejecutar el programa de configuración en otro idioma o si el programa de configuración no ha conseguido arrancar, consulte la sugerencia siguiente:



Para invocar de forma manual al programa de configuración, efectúe los pasos siguientes:

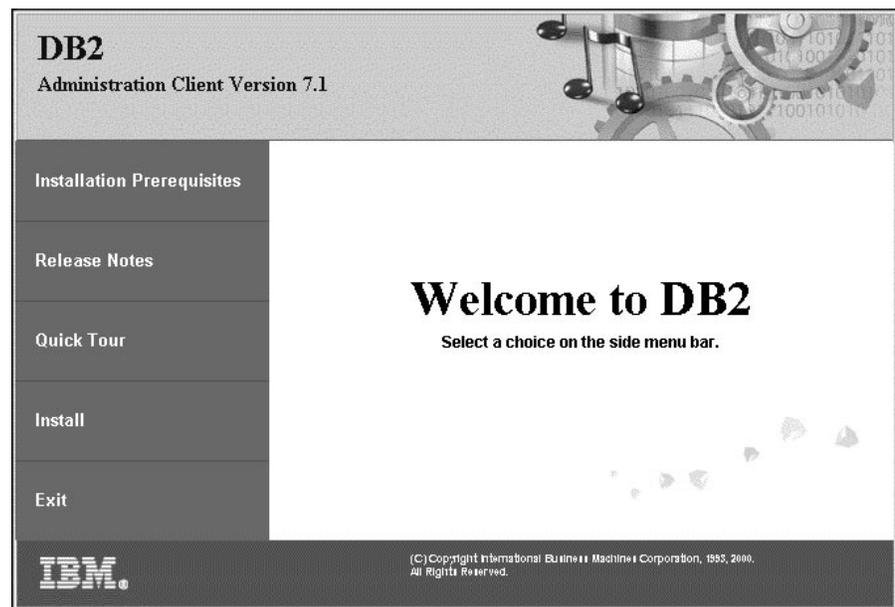
- a. Pulse **Inicio** y seleccione la opción **Ejecutar**.
- b. En el campo **Abrir**, entre el mandato siguiente:

```
x:\setup /i idioma
```

donde:

- *x*: representa la unidad de CD-ROM
 - *idioma* representa el código de país correspondiente al idioma (por ejemplo, EN indica inglés). La Tabla 25 en la página 188 lista el código para cada uno de los idiomas disponibles.
- c. Pulse **Aceptar**.

Paso 4. Se abre DB2 Launchpad. Tiene un aspecto similar al siguiente:



Paso 5. En esta ventana, puede ver los requisitos previos a la instalación y las notas del release, puede realizar una visita rápida para investigar las características, las posibilidades y las ventajas de DB2 Universal Database Versión 7 o puede empezar directamente la instalación.

Una vez iniciada la instalación, siga las solicitudes del programa de configuración. Existe ayuda en línea a su disposición que le guiará por los

pasos restantes. Invoque la ayuda en línea pulsando **Ayuda** o pulsando **F1** en cualquier momento. Puede pulsar **Cancelar** en cualquier momento para finalizar la instalación.



Para obtener información sobre los errores encontrados durante la instalación, consulte el archivo db2.log. Este archivo almacena información general y los mensajes de error resultantes de las actividades de instalación y desinstalación. Por omisión, el archivo db2.log está ubicado en el directorio *x:\db2log*, donde *x*: representa la unidad en la que está instalado el sistema operativo.

Para obtener más información, consulte la publicación *Troubleshooting Guide*.

El programa de configuración realiza las acciones siguientes:

- Crea grupos y elementos de programas DB2 (o accesos directos).
- Actualiza el registro de Windows.
- Crea una instancia de cliente por omisión llamada DB2.



Para configurar el cliente de forma que pueda acceder a servidores remotos, vaya al “Capítulo 17. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración de cliente” en la página 115.

Capítulo 15. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos OS/2

Esta sección contiene la información que necesita para instalar un cliente DB2 en sistemas operativos OS/2. Si tiene un cliente DB2 anterior a la Versión 7 para OS/2, el soporte de WIN-OS/2 instalado se mantendrá en su nivel actual.

Si desea ejecutar aplicaciones Windows 3.x en el sistema OS/2, deberá instalar también el DB2 Client Application Enabler for Windows 3.x en el sistema. Para obtener más información, conéctese al sitio Web de IBM Habilitador de aplicaciones cliente de DB2 en <http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

Antes de empezar la instalación

Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que dispone de los elementos y la información siguientes:

1. Verifique si el sistema cumple todos los requisitos de memoria, hardware y software para instalar el producto DB2. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 1. Planificación de la instalación” en la página 3.
2. Un ID de usuario para realizar la instalación.

Si se ha instalado UPM, el Id de usuario que especifique debe tener autorización de *Administrador* o de *Administrador local*. Cree un Id de usuario con estas características si es necesario.

Si UPM no está instalado, DB2 lo instalará y configurará el ID de usuario USERID con la contraseña PASSWORD.

3. Para verificar si DB2 se ha instalado correctamente, necesitará tener una cuenta de usuario que pertenezca al grupo de Administración del sistema DB2 (SYSADM), que tenga 8 o menos caracteres y que cumpla con las normas de denominación de DB2.

Por omisión, cualquier usuario que pertenezca al grupo *Administradores locales* en la máquina local donde se encuentra definida la cuenta, tiene autorización SYSADM sobre la instancia. Para obtener más información, consulte el “Utilización del grupo administrativo del sistema” en la página 165. Para obtener más información sobre nombres de usuario de DB2 válidos, consulte el “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 189.

Pasos a seguir en la instalación

Para instalar un cliente DB2 para OS/2, siga los pasos siguientes:

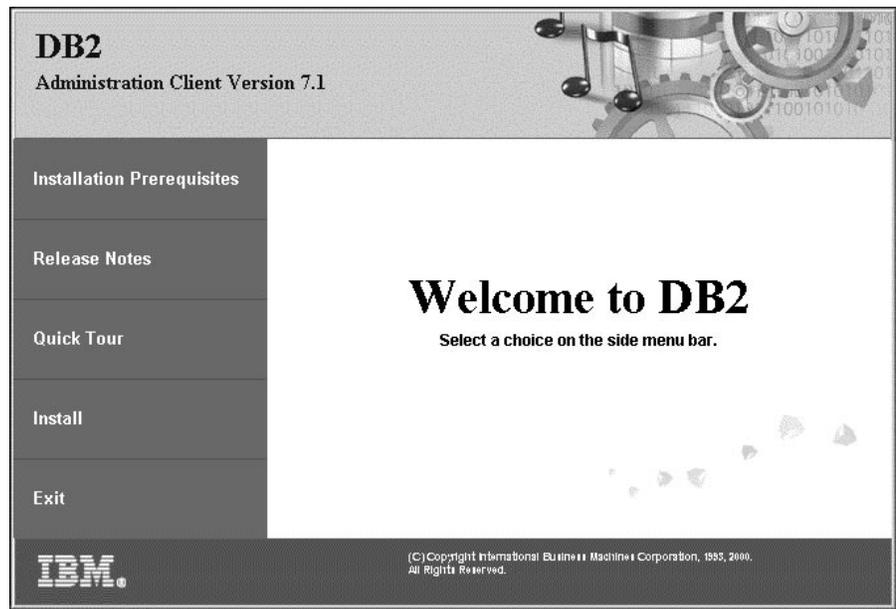
Paso 1. Inserte el CD-ROM adecuado en la unidad.

Paso 2. Abra una ventana de mandatos OS/2, establezca el directorio de la unidad de CD-ROM y entre el mandato siguiente:

```
x:\install
```

donde *x* representa la unidad de CD-ROM.

Paso 3. Se abre DB2 Launchpad. Tiene un aspecto similar al siguiente:



Paso 4. En esta ventana, puede ver los requisitos previos a la instalación y las notas del release, puede realizar una Visita rápida para investigar las características, las posibilidades y las ventajas de DB2 Universal Database Versión 7 o puede empezar directamente la instalación.

Una vez iniciada la instalación, siga las solicitudes del programa de instalación. Se dispone de ayuda en línea que le guiará por los pasos restantes. Para invocar la ayuda en línea, pulse **Ayuda** o pulse **F1**.



Si desea obtener información sobre los errores encontrados durante la instalación, consulte los archivos 11.log y 12.log. Estos archivos almacenan información general y mensajes de error resultantes de las actividades de instalación y desinstalación. Por omisión, estos archivos se encuentran en el directorio x:\db2log; donde x: representa la unidad en la que está instalado el sistema operativo.

Para obtener más información, consulte la publicación *Troubleshooting Guide*.



Para configurar el cliente de forma que pueda acceder a servidores remotos, vaya al "Capítulo 17. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración de cliente" en la página 115.

Si desea utilizar aplicaciones ODBC con OS/2, debe asegurarse de que el archivo \sql1ib\dll\odbc.dll aparece como el primer odbc.dll en el parámetro LIBPATH del archivo config.sys. El programa de instalación no coloca automáticamente la biblioteca de enlace dinámico (dll) como perteneciente a la Versión 7. Si odbc.dll no es la primera dll de ODBC listada, tal vez surjan problemas al conectarse a DB2 a través de aplicaciones ODBC.

Parte 5. Configuración de las comunicaciones de cliente a servidor

Los capítulos siguientes describen cómo configurar los clientes DB2 para que accedan a servidores remotos, así como cómo instalar y configurar el Centro de control de DB2.

Todos los clientes DB2 pueden configurarse para acceder a servidores remotos utilizando el procesador de línea de mandatos (CLP). Los clientes DB2 de OS/2 y Windows de 32 bits también pueden configurarse para acceder a servidores remotos utilizando el Asistente de configuración de cliente (CCA).

Si piensa utilizar el CLP para configurar las comunicaciones de cliente a servidor utilizando NetBIOS, IPX/SPX, APPC o Conexiones con nombre, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Consulte los capítulos siguientes para obtener información sobre cómo configurar las comunicaciones de cliente a servidor:

- “Capítulo 16. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el procesador de línea de mandatos” en la página 105 para todos los clientes.
- “Capítulo 17. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración de cliente” en la página 115 para los clientes de OS/2 y Windows de 32 bits.

Capítulo 16. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el procesador de línea de mandatos

Esta sección describe cómo configurar un cliente para que se comunique con un servidor utilizando el procesador de línea de mandatos (CLP).

Si piensa utilizar un cliente OS/2 o Windows de 32 bits para comunicarse con un servidor, el Asistente de configuración de cliente (CCA) facilita la automatización de las tareas de administración y configuración. Si ha instalado el CCA, se recomienda utilizar esta herramienta para configurar los clientes OS/2 o Windows de 32 bits para las comunicaciones. Para obtener más información, vea el "Capítulo 17. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración de cliente" en la página 115.

Para configurar un cliente para que se comunique con el servidor, el servidor remoto debe estar configurado para aceptar peticiones de entrada para los protocolos de comunicaciones que desea utilizar. Por omisión, el programa de instalación detecta y configura automáticamente la mayoría de protocolos que se ejecutan en el servidor.

Si ha añadido un nuevo protocolo a la red o desea cambiar cualquier valor por omisión del servidor DB2, consulte la "Parte 3. Configuración de las comunicaciones del servidor" en la página 73.

Si desea obtener instrucciones sobre cómo entrar mandatos DB2, consulte el apartado "Entrada de mandatos desde el Centro de mandatos" en la página 162 o el apartado "Entrada de mandatos desde el procesador de línea de mandatos" en la página 163.

Vaya al apartado que describe cómo configurar las comunicaciones para acceder a un servidor remoto utilizando el protocolo de comunicaciones que elija:

- Para TCP/IP, vea el apartado "Configuración de TCP/IP en el cliente".
- Para los demás protocolos, consulte *Suplemento de instalación y configuración*.

Configuración de TCP/IP en el cliente

Este apartado presupone que TCP/IP es funcional en las estaciones de trabajo cliente y servidor. Para conocer los requisitos del protocolo de comunicaciones para la plataforma, consulte el apartado "Requisitos de software" en la página 4. Para conocer los protocolos de comunicaciones soportados por este cliente y servidor concretos, consulte el apartado "Casos posibles de conectividad entre cliente y servidor" en la página 9.

Para establecer las comunicaciones TCP/IP en un cliente DB2, efectúe los pasos siguientes:

Paso 1. Identificar y anotar los valores de los parámetros.

Paso 2. Configurar el cliente:

- a. Resolver la dirección del sistema principal del servidor.
- b. Actualizar el archivo de servicios.
- c. Catalogar un nodo TCP/IP.

d. Catalogar la base de datos.

Paso 3. Comprobar la conexión entre el cliente y el servidor.



Debido a las características del protocolo TCP/IP, puede que no se notifique de inmediato a TCP/IP la anomalía de un asociado que se encuentra en otro sistema principal. Como consecuencia, es posible que parezca que una aplicación cliente que accede a un servidor DB2 remoto utilizando TCP/IP, o el agente correspondiente en el servidor, se ha quedado colgada. DB2 utiliza la opción de socket TCP/IP `SO_KEEPALIVE` para detectar si ha habido una anomalía y se ha interrumpido la conexión TCP/IP.

Si detecta problemas con la conexión TCP/IP, consulte la publicación *Troubleshooting Guide* si desea ver información sobre cómo ajustar este parámetro y otros problemas TCP/IP comunes.

Paso 1. Identificar y anotar los valores de los parámetros

A medida que avance por los pasos de configuración, complete la columna *Valor del usuario* de la tabla siguiente. Puede cumplimentar parte de los valores antes de empezar a configurar este protocolo.

Tabla 17. Valores de TCP/IP necesarios en el cliente

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo	Valor de usuario
Nombre del sistema principal	Utilice el <i>nombsistprincipal</i> o <i>dirección_ip</i> de la estación de trabajo del servidor remoto.	sistpralserv	
• Nombre del sistema principal (<i>nombsistprincipal</i>) o	Para resolver este parámetro:	o	
• Dirección IP (<i>dirección_ip</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Entre el mandato hostname en el servidor para obtener el <i>nombsistprincipal</i>. Póngase en contacto con el administrador de la red para obtener la <i>dirección_ip</i> o entre el mandato ping <i>nombsistprincipal</i>. En sistemas UNIX, también puede utilizar el mandato DB2/bin/hostlookup <i>nombresistemaprincipal</i>, donde <i>DB2</i> es el directorio en que DB2 está instalado. 	9.21.15.235	

Tabla 18. Ubicación de los archivos hosts y services locales

Plataforma	Ubicación
OS/2	Especificado por la variable de entorno <i>etc</i> . Entre el mandato set etc para determinar la ubicación de los archivos locales hosts o services.
Windows NT o Windows 2000	Situado en el directorio <code>winnt\system32\drivers\etc</code> .
Windows 9x	Situado en el directorio <code>windows</code> .
UNIX	Situado en el directorio <code>/etc</code> .

Edite el archivo hosts del cliente y añada una entrada para el nombre de sistema principal del servidor. Por ejemplo:

```
9.21.15.235    sistpralserv    # dirección para servidor
```

donde:

9.21.15.235 representa la *dirección_ip*

sistpralserv representa el *nombersistprincipal*

representa un comentario que describe la entrada

Si el servidor no está en el mismo dominio que el cliente, debe proporcionar un nombre de dominio calificado al completo como por ejemplo, `sistpralserv.vnet.ibm.com`, donde `vnet.ibm.com` es el nombre del dominio.

Paso B. Actualizar el archivo de servicios



Si tiene previsto catalogar un nodo TCP/IP utilizando un número de puerto (*número_puerto*), sátese este paso y vaya al "Paso C. Catalogar un nodo TCP/IP" en la página 109.

Mediante la utilización de un editor de texto local, añada el nombre del Servicio de conexión y el número de puerto en el archivo services del cliente para el soporte de TCP/IP. Por ejemplo:

```
servidor1 3700/tcp # puerto de servicio de conexión a DB2
```

donde:

servidor1

representa el nombre del servicio de conexión

3700 representa el número de puerto de conexión. El número de puerto especificado en el cliente debe coincidir con el número de puerto utilizado en el servidor.

tcp representa el protocolo de comunicaciones que se utiliza

representa un comentario que describe la entrada

Si tiene previsto dar soporte a un cliente UNIX que utilice los Servicios de información de red (NIS), debe actualizar el archivo services ubicado en el servidor maestro NIS.

El archivo services está ubicado en el mismo directorio que el archivo hosts local que puede haber editado en el "Paso A. Resolver la dirección del sistema principal del servidor" en la página 107.

Vea la Tabla 18 en la página 108 para conocer la ubicación del archivo de servicios correspondiente a su plataforma específica.

Paso C. Catalogar un nodo TCP/IP

Debe añadir un entrada al directorio del nodo del cliente que describa el nodo remoto. Esta entrada especifica el alias elegido (*nombre_nodo*), el *nombsistprincipal* (o *dirección_ip*) y el *nombsvco* (o *número_puerto*) que el cliente va a utilizar para acceder al servidor remoto.

Para catalogar un nodo TCP/IP, efectúe los pasos siguientes:

Paso 1. Inicie una sesión en el sistema con un Id de usuario de DB2 válido. Para obtener más información, consulte el “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 189.



Si está añadiendo una base de datos a un sistema que tiene instalado un producto de servidor DB2 o DB2 Connect, inicie la sesión en este sistema como usuario con autorización de Administración del sistema (SYSADM) o de Controlador del sistema (SYSCTRL) en la instancia. Para obtener más información, consulte “Utilización del grupo administrativo del sistema” en la página 165.

Esta restricción se controla con el parámetro de configuración del gestor de base de datos *catalog_noauth*. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

Paso 2. Si utiliza un cliente UNIX, ejecute el script de arranque de la manera siguiente:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (para el shell bash, Bourne o Korn)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para el shell C)
```

donde *INSTHOME* es el directorio inicial de la instancia.

Paso 3. Catalogue el nodo entrando los siguientes mandatos:

```
db2 "catalog tcpip node nombre_nodo remote [
nombsistprincipal|dirección_ip]
server [nombsvco|número_puerto]"
db2 terminate
```

Por ejemplo, para catalogar el servidor remoto *sistpralserv* en el nodo denominado *nododb2*, utilizando el nombre de servicio *servidor1*, entre lo siguiente:

```
db2 catalog tcpip node nododb2 remote sistpralserv server servidor1
db2 terminate
```

Para catalogar un servidor remoto con la dirección IP 9.21.15.235 en el nodo denominado *nododb2*, utilizando el número de puerto 3700, entre lo siguiente:

```
db2 catalog tcpip node nododb2 remote 9.21.15.235 server 3700
db2 terminate
```



Si necesita cambiar valores que se establecieron con el mandato **catalog node**, lleve a cabo los pasos siguientes:

Paso 1. Ejecute el mandato **uncatalog node** en el procesador de línea de mandatos del modo siguiente:

```
db2 uncatalog node nombre_nodo
```

Paso 2. Vuelva a catalogar el nodo con los valores que desee utilizar.

Paso D. Catalogar la base de datos

Para que una aplicación cliente pueda acceder a una base de datos remota, antes se tiene que catalogar la base de datos en el nodo servidor y en cualquier nodo cliente que se vaya a conectar al mismo. Por omisión, cuando se crea una base de datos, se cataloga automáticamente en el servidor con el alias de base de datos (*alias_base_datos*) igual al nombre de base de datos (*nombre_base_datos*). La información del directorio de bases de datos, junto con la del directorio de nodos, se utiliza en el cliente para establecer una conexión con la base de datos remota.

Para catalogar una base de datos en el cliente, efectúe los pasos siguientes:

Paso 1. Inicie una sesión en el sistema con un Id de usuario de DB2 válido. Para obtener más información, consulte el “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 189.



Si está añadiendo una base de datos a un sistema que tiene instalado un producto de servidor DB2 o DB2 Connect, inicie la sesión en este sistema como usuario con autorización de Administración del sistema (SYSADM) o de Controlador del sistema (SYSCTRL) en la instancia. Para obtener más información, consulte “Utilización del grupo administrativo del sistema” en la página 165.

Esta restricción se controla con el parámetro de configuración del gestor de base de datos *catalog_noauth*. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

Paso 2. Cumplimente la columna *Valor del usuario* en la hoja de trabajo siguiente.

Tabla 19. Hoja de trabajo: Valores de parámetros para catalogar bases de datos

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo	Valor usuario
Nombre de base de datos (<i>nombre_base_datos</i>)	El alias de base de datos (<i>alias_base_datos</i>) de la base de datos remota. Cuando se crea una base de datos, se cataloga automáticamente en el servidor con el alias de base de datos (<i>alias_base_datos</i>) igual al nombre de base de datos (<i>nombre_base_datos</i>), a menos que se especifique lo contrario.	ejemplo	
Alias de base de datos (<i>alias_base_datos</i>)	El apodo local arbitrario para la base de datos remota en el cliente. Si no se proporciona, el valor por omisión es igual que el nombre de la base de datos (<i>nombre_base_datos</i>). El alias de base de datos es el nombre que se utiliza para conectarse a una base de datos desde un cliente.	tor1	

Tabla 19. Hoja de trabajo: Valores de parámetros para catalogar bases de datos (continuación)

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo	Valor usuario
<i>Autenticación (valor_aut)</i>	El valor de la autenticación necesaria para su empresa. Consulte la publicación <i>DB2 Connect User's Guide</i> para obtener más información sobre este parámetro.	DCS Significa que el ID de usuario y la contraseña suministrados sólo se validan en el sistema principal o en el AS/400.	
<i>Nombre de nodo (nombre_nodo)</i>	El nombre de la entrada del directorio de nodos que describe dónde reside la base de datos. Utilice para el nombre de nodo (<i>nombre_nodo</i>) el mismo valor que ha utilizado para catalogar el nodo en el paso anterior.	nododb2	

Paso 3. Si utiliza un cliente UNIX, ejecute el script de arranque de la manera siguiente:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (para el shell bash, Bourne o Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para el shell C)
```

donde *INSTHOME* representa el directorio inicial de la instancia.

Paso 4. Catalogue la base de datos entrando los mandatos siguientes:

```
db2 catalog database nombre_base_datos as alias_base_datos at node nombre_nodo
db2 terminate
```

Por ejemplo, para catalogar una base de datos remota llamada *ejemplo* de forma que tenga el alias *tor1*, en el nodo *nododb2*, entre los mandatos siguientes:

```
db2 catalog database sample as tor1 at node nododb2
db2 terminate
```



Si necesita cambiar valores que se establecieron con el mandato **catalog base_datos**, lleve a cabo los pasos siguientes:

Paso a. Ejecute el mandato **uncatalog database** del modo siguiente:

```
db2 uncatalog database alias_base_datos
```

Paso b. Vuelva a catalogar la base de datos con el valor que desee utilizar.

Paso 3. Probar la conexión entre cliente y servidor

Después de configurar el cliente para las comunicaciones, necesitará conectarse a una base de datos remota para probar la conexión.

Paso 1. Inicie el gestor de bases de datos entrando el mandato **db2start** en el servidor (si no se había iniciado automáticamente durante el arranque).

Paso 2. Si utiliza un cliente UNIX, ejecute el script de arranque de la manera siguiente:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (para el shell Bash, Bourne o Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para el shell C)
```

donde *INSTHOME* representa el directorio inicial de la instancia.

Paso 3. Entre el siguiente mandato en el cliente para conectarse al cliente de la base de datos remota:

```
db2 connect to alias_base_datos user idusuario using contraseña
```

Los valores para *idusuario* y *contraseña* deben ser válidos para el sistema en el que se han autenticado. Por omisión, la autenticación tiene lugar en el servidor para un servidor DB2 y en el sistema principal o máquina AS/400 para un servidor DB2 Connect.

Si la conexión resulta satisfactoria, obtendrá un mensaje indicando el nombre de la base de datos con la que ha conectado. Ahora podrá recuperar datos de dicha base de datos. Por ejemplo, para recuperar una lista de todos los nombres de tablas listados en la tabla del catálogo del sistema, entre el mandato SQL siguiente en el Centro de mandatos o CLP:

```
"select tabname from syscat.tables"
```

Cuando haya terminado de utilizar la conexión con la base de datos, entre el mandato **command reset** para finalizar la conexión con la misma.



Ahora está preparado para empezar a utilizar DB2. Si desea ver temas más avanzados, consulte las publicaciones *Administration Guide* y *Suplemento de instalación y configuración*.

Resolución de problemas en la conexión entre cliente y servidor

Si la conexión falla, compruebe los elementos siguientes:

En el *servidor*:

1. El valor de registro *db2comm* incluye el valor *tcip*.



Compruebe los valores para el valor de registro *db2comm* entrando el mandato **db2set DB2COMM**. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

2. El archivo de servicios se ha actualizado correctamente.
3. El parámetro de nombre de servicio (*nombsvco*) se ha actualizado correctamente en el archivo de configuración del gestor de bases de datos.
4. La base de datos se ha creado y catalogado correctamente.
5. El gestor de bases de datos se ha detenido y vuelto a iniciar (entre los mandatos **db2stop** y **db2start** en el servidor).



Si surgen problemas al iniciar los gestores de conexión de un protocolo, aparece un mensaje de aviso y se registran cronológicamente los mensajes de error en el archivo *db2diag.log* ubicado en el directorio *INSTHOME/sqllib/db2dump*.

Si desea obtener más información sobre el archivo *db2diag.log*, consulte la publicación *Troubleshooting Guide*.

En el *cliente*:

1. Si se han utilizado, los archivos *services* y *hosts* se han actualizado correctamente.

2. El nodo se ha catalogado con el nombre de sistema principal (*nombersistprincipal*) correcto o la dirección IP (*dirección_ip*) correcta.
3. El número de puerto coincide, o el nombre de servicio se correlaciona con, el número de puerto utilizado en el servidor.
4. El nombre de nodo (*nombre_nodo*) que se ha especificado en el directorio de bases de datos apunta a la entrada correcta del directorio del nodo.
5. La base de datos se ha catalogado correctamente utilizando el alias de base de datos *del servidor* (el *alias_base_datos* que se ha catalogado al crear la base de datos en el servidor), como el nombre de la base de datos (*nombre_base_datos*) en el cliente.

Si después de verificar estos elementos la conexión todavía presenta anomalías, consulte la publicación *Troubleshooting Guide*.

Capítulo 17. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración de cliente

Este capítulo describe cómo configurar las comunicaciones de cliente a servidor utilizando el Asistente de configuración de cliente (CCA). En un entorno habilitado para LDAP, es posible que no tenga necesidad de realizar las tareas descritas en este capítulo.

Notas:

1. El CCA está disponible para clientes DB2 que se ejecutan en los sistemas OS/2 y Windows de 32 bits.
2. El soporte de LDAP está disponible para Windows, AIX y el entorno operativo de Solaris.

Consideraciones de soporte de directorio LDAP

En un entorno habilitado para LDAP, la información de directorio acerca de los servidores y bases de datos DB2 se guarda en el directorio LDAP. Cuando se crea una nueva base de datos, ésta se registra automáticamente en el directorio LDAP. Durante una conexión de base de datos, el cliente DB2 va al directorio LDAP para recuperar la información de base de datos y de protocolo necesaria y utiliza esta información para conectarse a la base de datos. No hay necesidad para ejecutar el CCA para configurar la información de protocolo LDAP.

También puede utilizar el CCA en el entorno LDAP para:

- Catalogar manualmente una base de datos en el directorio LDAP
- Registrar una base de datos como una fuente de datos ODBC
- Configurar la información de CLI/ODBC
- Eliminar una base de datos catalogada en el directorio LDAP

Para obtener más información sobre el soporte del directorio LDAP, consulte *Suplemento de instalación y configuración*.

Antes de empezar

Si desea configurar un cliente de DB2 que se ejecuta en una estación de trabajo basada en UNIX para acceder a un servidor remoto, consulte “Capítulo 16. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el procesador de línea de mandatos” en la página 105.

Cuando se añade una base de datos utilizando este método de configuración, el CCA generará un nombre de nodo por omisión para el servidor donde reside la base de datos.

Para completar los pasos de esta sección, debe estar familiarizado con la forma de iniciar el CCA. Para obtener más información, consulte el apartado “Inicio del Asistente de configuración de cliente” en la página 161.

Nota: Para configurar las comunicaciones de un cliente a un servidor de DB2, el servidor remoto debe estar configurado para aceptar peticiones de entrada del cliente. Por omisión, el programa de instalación del servidor detecta y

configura automáticamente la mayoría de protocolos del servidor correspondientes a conexiones entrantes del cliente. Se recomienda instalar y configurar los protocolos de comunicaciones deseados en el servidor antes de instalar DB2. Si necesita configurar, actualizar o añadir un protocolo de comunicaciones en el servidor, consulte "Parte 3. Configuración de las comunicaciones del servidor" en la página 73.

Si ha añadido un nuevo protocolo a la red o desea modificar algún valor por omisión, vaya a "Capítulo 16. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el procesador de línea de mandatos" en la página 105.

Si está añadiendo una base de datos de sistema principal o de AS/400, consulte la sección "Configuring DB2 Connect to Host or AS/400 Communications Using the Client Configuration Assistant" del manual *DB2 Connect Quick Beginnings*.

Pasos a seguir en la configuración

Si desea configurar la estación de trabajo para que pueda acceder a una base de datos de un servidor remoto, siga los pasos siguientes:

Paso 1. Inicie una sesión en el sistema con un Id de usuario de DB2 válido. Para obtener más información, consulte el "Apéndice E. Normas de denominación" en la página 189.



Si está añadiendo una base de datos a un sistema que tiene instalado un producto de servidor DB2 o DB2 Connect, inicie la sesión en este sistema como usuario con autorización de Administración del sistema (SYSADM) o de Controlador del sistema (SYSCTRL) en la instancia. Para obtener más información, consulte "Utilización del grupo administrativo del sistema" en la página 165.

Esta restricción se controla con el parámetro de configuración del gestor de base de datos *catalog_noauth*. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

Paso 2. Inicie el CCA. Para obtener más información, consulte el apartado "Inicio del Asistente de configuración de cliente" en la página 161.

Cada vez que se arranca el CCA se abre la ventana de bienvenida, hasta que se ha añadido como mínimo una base de datos al cliente.

Paso 3. Pulse el botón **Añadir** para configurar una conexión.

Puede utilizar uno de los siguientes métodos de configuración:

- "Adición de una base de datos mediante un perfil".
- "Adición de una base de datos utilizando la opción Descubrimiento" en la página 117.
- "Adición manual de una base de datos" en la página 119.

Adición de una base de datos mediante un perfil

Un perfil de servidor contiene información acerca de las instancias del servidor de un sistema y las bases de datos de cada instancia del servidor. Para obtener información sobre perfiles, consulte el apartado "Creación y utilización de perfiles" en la página 121.

Si el administrador le ha proporcionado un perfil, lleve a cabo los pasos siguientes:

Paso 1. Marque el botón de selección **Utilizar un perfil** y pulse el botón **Siguiente**.

- Paso 2.** Pulse el botón ... y seleccione un perfil. Seleccione una base de datos remota en el árbol de objetos que se visualiza en el perfil y, si la base de datos seleccionada es una conexión de pasarela, seleccione una ruta de conexión para la base de datos. Pulse el botón **Siguiente**.
- Paso 3.** Entre un nombre de alias de base de datos local en el campo **Alias de base de datos** y, opcionalmente, entre un comentario que describa esta base de datos en el campo **Comentario**. Pulse **Siguiente**.
- Paso 4.** Si piensa utilizar ODBC, registre esta base de datos como una fuente de datos ODBC.

Nota: ODBC debe estar instalado para realizar esta operación.

- a. Asegúrese de que el recuadro **Registrar esta base de datos para ODBC** esté seleccionado.
 - b. Marque el botón de selección que describe cómo desea registrar esta base de datos:
 - Si desea que todos los usuarios del sistema tengan acceso a esta fuente de datos, marque el botón de selección **Como fuente de datos del sistema**.
 - Si desea que sólo el usuario actual tenga acceso a esta fuente de datos, marque el botón de selección **Como fuente de datos de usuario**.
 - Si desea crear un archivo fuente de datos ODBC para compartir el acceso a las bases de datos, seleccione el botón de selección **Como una fuente de datos de archivo** y entre la vía de acceso y el nombre para el archivo en el campo **Nombre de fuente de datos de archivo**.
 - c. Pulse el recuadro desplegable **Optimizar para aplicación** y seleccione la aplicación para la que desea ajustar los valores ODBC.
 - d. Pulse **Finalizar** para añadir la base de datos que ha seleccionado. Se abre la ventana Confirmación.
- Paso 5.** Pulse el botón **Comprobar conexión** para probar la conexión. Se abrirá la ventana Conectar con base de datos DB2.
- Paso 6.** En la ventana Conectar a base de datos DB2, entre un ID de usuario y una contraseña válidos para la base de datos remota y pulse **Aceptar**. Si la conexión es satisfactoria, aparecerá un mensaje confirmando la conexión.
- Si la prueba de la conexión ha fallado, recibirá un mensaje de ayuda. Para cambiar los valores que haya podido especificar incorrectamente, pulse el botón **Cambiar** en la ventana Confirmación para volver al Asistente para Añadir base de datos. Si persisten los problemas, consulte la publicación *Troubleshooting Guide* para obtener más información.
- Paso 7.** Ahora ya puede utilizar esta base de datos. Pulse **Añadir** para añadir más bases de datos o pulse **Cerrar** para salir del Asistente para Añadir base de datos. Pulse **Cerrar** de nuevo para salir de CCA.

Adición de una base de datos utilizando la opción Descubrimiento



Esta opción no puede devolver información acerca de los sistemas DB2 anteriores a la Versión 5 ni de ningún sistema en los que no se ejecutase el Servidor de administración. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

Puede utilizar la característica Descubrimiento para buscar una red para bases de datos. Para añadir una base de datos al sistema utilizando la opción Descubrimiento, lleve a cabo los pasos siguientes:

- Paso 1. Seleccione el botón **Buscar en la red** y pulse el botón **Siguiente**.
- Paso 2. Pulse el signo **[+]** situado junto al icono **Sistemas conocidos** para listar todos los sistemas que el cliente conoce.
- Paso 3. Pulse el signo **[+]** situado junto a un sistema para obtener una lista de las instancias y las bases de datos del mismo. Seleccione la base de datos que desee añadir, pulse el botón **Siguiente** y vaya al Paso 4.

Si el sistema que contiene la base de datos que desea añadir no está en la lista, lleve a cabo los pasos siguientes:

- a. Pulse el signo **[+]** que se encuentra junto al icono **Otros sistemas (Buscar en la red)** para buscar sistemas adicionales en la red.
- b. Pulse el signo **[+]** que se encuentra junto a un sistema para obtener una lista de las instancias y bases de datos de este sistema.
- c. Seleccione la base de datos que desee añadir, pulse **Siguiente** y siga en el Paso 4.



Es posible que el Asistente de configuración de cliente no pueda detectar un sistema remoto si:

- El Servidor de administración no se está ejecutando en el sistema remoto.
- La función de descubrimiento excede el tiempo de espera. Por omisión, la función Descubrimiento buscará en la red durante 40 segundos; es posible que este tiempo no sea suficiente para detectar el sistema remoto. Se puede establecer la variable de registro *DB2DISCOVERYTIME* para especificar un período de tiempo más amplio.
- La red en que se ejecuta la petición Descubrimiento se ha configurado de forma que dicha petición no alcanza el sistema remoto deseado.
- Está utilizando NetBIOS como protocolo de Descubrimiento. Puede que sea necesario establecer la variable de registro *DB2NBDISCOVERRCVBUFS* en un valor mayor para permitir que el cliente reciba más respuestas simultáneas de Descubrimiento.

Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

Si el sistema que desea añadir sigue sin aparecer en la lista, se puede añadir a la lista de sistemas efectuando los pasos siguientes:

- a. Pulse **Añadir sistema**. Se abre la ventana Añadir sistema.
 - b. Entre los parámetros necesarios del protocolo de comunicaciones para el Servidor de administración remoto y pulse **Aceptar**. Se añade un sistema nuevo. Para obtener más información, pulse **Ayuda**.
 - c. Seleccione la base de datos que desea añadir y pulse **Siguiente**.
- Paso 4. Entre un nombre de alias de base de datos local en el campo **Alias de base de datos** y, opcionalmente, entre un comentario que describa esta base de datos en el campo **Comentario**. Pulse **Siguiente**.
- Paso 5. Si piensa utilizar ODBC, registre esta base de datos como una fuente de datos ODBC.

Nota: ODBC debe estar instalado para realizar esta operación.

- a. Asegúrese de que el recuadro **Registrar esta base de datos para ODBC** esté seleccionado.
 - b. Marque el botón de selección que describe cómo desea registrar esta base de datos:
 - Si desea que todos los usuarios del sistema tengan acceso a esta fuente de datos, marque el botón de selección **Como fuente de datos del sistema**.
 - Si desea que sólo el usuario actual tenga acceso a esta fuente de datos, marque el botón de selección **Como fuente de datos de usuario**.
 - Si desea crear un archivo fuente de datos ODBC para compartir el acceso a las bases de datos, seleccione el botón de selección **Como una fuente de datos de archivo** y entre la vía de acceso y el nombre para el archivo en el campo **Nombre de fuente de datos de archivo**.
 - c. Pulse el recuadro desplegable **Optimizar para aplicación** y seleccione la aplicación para la que desea ajustar los valores ODBC.
 - d. Pulse **Finalizar** para añadir la base de datos que ha seleccionado. Se abre la ventana Confirmación.
- Paso 6.** Pulse el botón **Comprobar conexión** para probar la conexión. Se abrirá la ventana Conectar con base de datos DB2.
- Paso 7.** En la ventana Conectar a base de datos DB2, entre un ID de usuario y una contraseña válidos para la base de datos remota y pulse **Aceptar**. Si la conexión es satisfactoria, aparecerá un mensaje confirmando la conexión.
- Si la prueba de la conexión ha fallado, recibirá un mensaje de ayuda. Para cambiar los valores que haya podido especificar incorrectamente, pulse el botón **Cambiar** en la ventana Confirmación para volver al Asistente para Añadir base de datos. Si persisten los problemas, consulte la publicación *Troubleshooting Guide* para obtener más información.
- Paso 8.** Ahora ya puede utilizar esta base de datos. Pulse **Añadir** para añadir más bases de datos o pulse **Cerrar** para salir del Asistente para Añadir base de datos. Pulse **Cerrar** de nuevo para salir de CCA.

Adición manual de una base de datos

Si tiene la información de la base de datos a la que se desea conectar y el servidor en el que reside, puede entrar manualmente toda la información de configuración. Este método es parecido al de entrar mandatos mediante el procesador de línea de mandatos; sin embargo, los parámetros se presentan de forma gráfica ante el usuario.

Para añadir manualmente una base de datos al sistema, lleve a cabo los pasos siguientes:

- Paso 1.** Pulse el botón de selección **Configurar manualmente una conexión a una base de datos** y pulse **Siguiente**.
- Paso 2.** Si está utilizando Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), pulse el botón de selección que corresponde a la ubicación donde desea que se mantengan los directorios DB2:
 - Si desea mantener los directorios DB2 localmente, pulse el botón de selección **Añadir base de datos a la máquina local** y pulse **Siguiente**.

- Si desea mantener los directorios DB2 globalmente en un servidor LDAP, pulse el botón de selección **Añadir base de datos utilizando LDAP** y pulse **Siguiente**.
- Paso 3. Marque el botón de selección que corresponde al protocolo que desea utilizar de la lista **Protocolo**.
- Si DB2 Connect (o la característica de soporte de DB2 Connect) está instalado en la máquina y selecciona TCP/IP o APPC, puede seleccionar **La base de datos reside físicamente en un sistema principal o en un sistema AS/400**. Si marca este recuadro de selección, tendrá la opción de seleccionar el tipo de conexión que desea realizar con la base de datos del sistema principal o de AS/400:
- Para realizar una conexión a través de una pasarela DB2 Connect, pulse el botón de selección **Conectar con el servidor mediante la pasarela**.
 - Para realizar una conexión directa, pulse el botón de selección **Conectar directamente al servidor**.
- Pulse **Siguiente**.
- Paso 4. Entre los parámetros necesarios del protocolo de comunicaciones y pulse **Siguiente**. Para obtener más información, pulse **Ayuda**.
- Paso 5. Entre el nombre de alias de la base de datos que desea añadir en el campo **Nombre de base de datos** y un nombre de alias de base de datos en el campo **Alias de base de datos**.
- Si se trata de una base de datos de sistema principal o de AS/400, escriba el nombre de la Ubicación para una base de datos OS/390, el nombre RDB para una base de datos AS/400 o el DBNAME para una base de datos VSE o VM en el campo **Nombre de base de datos** y, opcionalmente, añada un comentario que describa esta base de datos en el campo **Comentario**.
- Pulse **Siguiente**.
- Paso 6. Registre esta base de datos como fuente de datos ODBC.

Nota: ODBC debe estar instalado para realizar esta operación.

- a. Asegúrese de que el recuadro **Registrar esta base de datos para ODBC** esté seleccionado.
- b. Marque el botón de selección que describe cómo desea registrar esta base de datos:
 - Si desea que todos los usuarios del sistema tengan acceso a esta fuente de datos, marque el botón de selección **Como fuente de datos del sistema**.
 - Si desea que sólo el usuario actual tenga acceso a esta fuente de datos, marque el botón de selección **Como fuente de datos de usuario**.
 - Si desea crear un archivo fuente de datos ODBC para compartir el acceso a las bases de datos, seleccione el botón de selección **Como una fuente de datos de archivo** y entre la vía de acceso y el nombre para el archivo en el campo **Nombre de fuente de datos de archivo**.
- c. Pulse el recuadro desplegable **Optimizar para aplicación** y seleccione la aplicación para la que desea ajustar los valores ODBC.
- d. Pulse **Finalizar** para añadir la base de datos que ha seleccionado. Se abre la ventana Confirmación.

Paso 7. Pulse el botón **Comprobar conexión** para probar la conexión. Se abrirá la ventana Conectar con base de datos DB2.

Paso 8. En la ventana Conectar a base de datos DB2, entre un ID de usuario y una contraseña válidos para la base de datos remota y pulse **Aceptar**. Si la conexión es satisfactoria, aparecerá un mensaje confirmando la conexión.

Si la prueba de la conexión ha fallado, recibirá un mensaje de ayuda. Para cambiar los valores que haya podido especificar incorrectamente, pulse el botón **Cambiar** en la ventana Confirmación para volver al Asistente para Añadir base de datos. Si persisten los problemas, consulte la publicación *Troubleshooting Guide* para obtener más información.

Paso 9. Ahora ya puede utilizar esta base de datos. Pulse **Añadir** para añadir más bases de datos o pulse **Cerrar** para salir del Asistente para Añadir base de datos. Pulse **Cerrar** de nuevo para salir de CCA.

Puede utilizar la función Exportar del CAA para crear un perfil de cliente para una configuración de cliente existente y utilizarla para crear clientes de destino idénticos en toda la red. Un perfil de cliente contiene información de conexión de base de datos, ODBC/CLI y de configuración para un cliente existente. Utilice la función Importar del CCA para configurar varios clientes a través de la red. Cada cliente de destino tendrá la misma configuración y los mismos valores que el cliente existente. Para obtener más información sobre la creación y utilización de perfiles de clientes, consulte "Creación y utilización de perfiles".



Ahora ha completado todas las tareas que intervienen en la *Guía rápida de iniciación* y ya puede empezar a utilizar DB2 Universal Database.

Si desea distribuir este producto mediante una instalación distribuida, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Creación y utilización de perfiles

La información de esta sección describe cómo crear y utilizar perfiles para establecer conexiones entre clientes y servidores de DB2. Para configurar las conexiones de base de datos en un cliente DB2, puede utilizar un perfil de servidor o un perfil de cliente.

Perfiles de servidor

Un perfil de servidor contiene información acerca de las instancias de un sistema servidor y las bases de datos de cada instancia. La información correspondiente a cada instancia incluye la información de protocolo necesaria para configurar un cliente de forma que se conecte con bases de datos de la instancia.



Se recomienda crear un perfil de servidor únicamente después de haber creado las bases de datos DB2 a las que desea que accedan los clientes remotos.

Para crear un perfil de servidor, siga estos pasos:

Paso 1. Inicie el Centro de control. Si desea obtener más información, consulte el apartado "Inicio del Centro de control de DB2" en la página 161.

Paso 2. Seleccione el sistema para el que desea crear un perfil y pulse el botón derecho del ratón.

Si el sistema para el que desea crear un perfil no aparece, seleccione el icono **Sistemas**, pulse el botón derecho del ratón y seleccione la opción **Añadir**. Pulse el botón **Ayuda** y siga la ayuda en línea.

Paso 3. Seleccione la opción **Exportar perfil de servidor**.

Paso 4. Entre una vía de acceso y un nombre de archivo para este perfil y seleccione **Aceptar**.



Está preparado para utilizar este perfil en el sistema. Para obtener más información sobre cómo añadir una base de datos al sistema utilizando un perfil de servidor, vaya a “Pasos a seguir en la configuración” en la página 116.

Perfiles de cliente

La información de un perfil de cliente puede utilizarse para configurar los clientes utilizando la función Importar del Asistente de configuración de cliente (CCA). Los clientes pueden importar toda la información de configuración de un perfil o un subconjunto de la misma. El siguiente caso supone que las conexiones de base de datos configuradas en un cliente se exportarán y utilizarán para configurar uno o varios clientes.

Nota: Los perfiles de configuración también pueden importarse utilizando el mandato **db2cfimp**. Para obtener más información, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

Un perfil de cliente se genera desde un cliente utilizando la función Exportar del CAA. La información contenida en un perfil de cliente viene determinada durante el proceso de exportación. En función de los valores elegidos, puede contener los elementos del cliente siguientes:

- Información de conexión de la base de datos (incluyendo los valores de CLI u ODBC).
- Valores de cliente (incluyendo los parámetros de configuración del gestor de base de datos y las variables del registro DB2).
- Parámetros comunes de CLI u ODBC.
- Datos de configuración del subsistema de comunicaciones APPC o NetBIOS.

Para crear un perfil de cliente, siga estos pasos:

Paso 1. Inicie el CCA. Para obtener más información, consulte el apartado “Inicio del Asistente de configuración de cliente” en la página 161.

Paso 2. Pulse **Exportar**. Se abrirá la ventana Seleccionar opción de exportación.

Paso 3. Seleccione una de las opciones de exportación siguientes:

- Si desea crear un perfil que contenga todas las bases de datos catalogadas en el sistema y toda la información de configuración para este cliente, marque el botón de selección **Todo**, pulse **Aceptar** y vaya al Paso 8.
- Si desea crear un perfil que contenga todas las bases de datos catalogadas en el sistema *sin* ninguna información de configuración para este cliente, marque el botón de selección **Información de conexión de base de datos**, pulse **Aceptar** y vaya al Paso 8.
- Si desea seleccionar un subconjunto de las bases de datos catalogadas en el sistema o un subconjunto de la información de configuración para este cliente, marque el botón de selección **Personalizar**, pulse **Aceptar** y vaya al paso siguiente.

Paso 4. Seleccione las bases de datos que se han de exportar en el recuadro **Bases de datos disponibles** y añádalas al recuadro **Bases de datos seleccionadas** pulsando el botón .



Para añadir todas las bases de datos disponibles al recuadro **Bases de datos a exportar**, pulse el botón >>.

Paso 5. Marque los recuadros de selección del recuadro **Seleccionar opción de exportación personalizada** que correspondan a las opciones que desea establecer para el cliente de destino.

Para personalizar los valores, pulse el botón **Personalizar** adecuado. Los valores que personalice sólo afectarán al perfil que se va a exportar, no se efectuará ningún cambio en la estación de trabajo. Para obtener más información, pulse **Ayuda**.

Paso 6. Pulse **Aceptar**. Se abrirá la ventana Exportar perfil del cliente.

Paso 7. Entre una vía y un nombre de archivo para este perfil de cliente y pulse **Aceptar**. Se abre la ventana de mensajes de DB2.

Paso 8. Pulse **Aceptar**.

Para importar un perfil de cliente, siga estos pasos:

Paso 1. Inicie el CCA. Para obtener más información, consulte el apartado “Inicio del Asistente de configuración de cliente” en la página 161.

Paso 2. Pulse **Importar**. Se abrirá la ventana Seleccionar perfil.

Paso 3. Seleccione un perfil de cliente para importar y pulse **Aceptar**. Se abrirá la ventana Importar perfil.

Paso 4. Puede seleccionar importar toda la información de un perfil de cliente o parte de ella. Seleccione una de las opciones de importación siguientes:

- Para importar toda la información contenida en un perfil de cliente, marque el botón de selección **Todo**.
- Para importar una base de datos específica o valores que están definidos en un perfil de cliente, seleccione el botón **Personalizar**. Seleccione los recuadros de selección que corresponden a las opciones que desea personalizar.

Paso 5. Pulse **Aceptar**.



Si ha seleccionado el botón **Todo**, está preparado para empezar a utilizar el producto DB2. Si desea ver temas más avanzados, consulte las publicaciones *Administration Guide* y *Suplemento de instalación y configuración*.

Paso 6. Se le presentará una lista de sistemas, instancias y bases de datos. Seleccione la base de datos que desea añadir y pulse **Siguiente**.

Paso 7. Entre un nombre de alias de base de datos local en el campo **Alias de base de datos** y, opcionalmente, entre un comentario que describa esta base de datos en el campo **Comentario**. Pulse **Siguiente**.

Paso 8. Si piensa utilizar ODBC, registre esta base de datos como una fuente de datos ODBC.

Nota: ODBC debe estar instalado para realizar esta operación.

- a. Asegúrese de que el recuadro **Registrar esta base de datos para ODBC** esté seleccionado.
- b. Marque el botón de selección que describe cómo desea registrar esta base de datos:

- Si desea que todos los usuarios del sistema tengan acceso a esta fuente de datos, marque el botón de selección **Como fuente de datos del sistema**.
 - Si desea que sólo el usuario actual tenga acceso a esta fuente de datos, marque el botón de selección **Como fuente de datos de usuario**.
 - Si desea crear un archivo fuente de datos ODBC para compartir el acceso a las bases de datos, seleccione el botón de selección **Como una fuente de datos de archivo** y entre la vía de acceso y el nombre para el archivo en el campo **Nombre de fuente de datos de archivo**.
- c. Pulse el recuadro desplegable **Optimizar para aplicación** y seleccione la aplicación para la que desea ajustar los valores ODBC.
 - d. Pulse **Finalizar** para añadir la base de datos que ha seleccionado. Se abre la ventana Confirmación.
- Paso 9.** Pulse el botón **Comprobar conexión** para probar la conexión. Se abrirá la ventana Conectar con base de datos DB2.
- Paso 10.** En la ventana Conectar a base de datos DB2, entre un ID de usuario y una contraseña válidos para la base de datos remota y pulse **Aceptar**. Si la conexión es satisfactoria, aparecerá un mensaje confirmando la conexión.
- Si la prueba de la conexión ha fallado, recibirá un mensaje de ayuda. Para cambiar los valores que haya podido especificar incorrectamente, pulse el botón **Cambiar** en la ventana Confirmación para volver al Asistente para Añadir base de datos. Si persisten los problemas, consulte la publicación *Troubleshooting Guide* para obtener más información.
- Paso 11.** Ahora ya puede utilizar esta base de datos. Pulse **Añadir** para añadir más bases de datos o pulse **Cerrar** para salir del Asistente para Añadir base de datos. Pulse **Cerrar** de nuevo para salir de CCA.

Capítulo 18. Instalación y configuración del Centro de control

Este capítulo describe cómo instalar y configurar el Centro de control de DB2.

El Centro de control es la herramienta gráfica principal de DB2 para administrar la base de datos. Está disponible en los sistemas operativos Windows de 32 bits, OS/2 y UNIX.

El Centro de control proporciona una visión general clara de todos los sistemas y objetos de base de datos que se gestionan. También puede acceder a otras herramientas de administración desde el Centro de control seleccionando los iconos en la barra de herramientas del Centro de control o en el menú emergente Herramientas.

Aplicación en contraposición a applet

Puede ejecutar el Centro de control como una aplicación Java o como un applet Java a través de un servidor web. En ambos casos necesita tener instalada una Java Virtual Machine (JVM) soportada en la máquina para ejecutar el Centro de control. Una JVM puede ser un Java Runtime Environment (JRE) para ejecutar aplicaciones o un navegador habilitado para Java para ejecutar applets.

- Las *aplicaciones* Java se ejecutan como las demás aplicaciones de la máquina, siempre que haya instalado el JRE correcto.

En sistemas operativos Windows de 32 bits, el nivel de JRE correcto se instala o actualiza automáticamente durante la instalación de DB2.

En sistemas AIX, únicamente se instala el JRE correcto durante la instalación de DB2 si no se ha detectado otro JRE en el sistema. Si se ha detectado otro JRE en el sistema AIX durante la instalación de DB2, el JRE proporcionado con DB2 no se instala. En este caso, debe instalar el nivel de JRE correcto antes de ejecutar el Centro de control.

En todos los demás sistemas operativos debe instalar el nivel de JRE correcto antes de ejecutar el Centro de control. Consulte la Tabla 21 en la página 127 para ver una lista de niveles correctos de JRE.

Nota: Algunos sistemas operativos, incluyendo OS/2 Warp Server para e-business y AIX 4.3, llevan incorporado el soporte de Java. Para obtener más información, consulte al administrador.

- Los *applets* Java son programas que se ejecutan en navegadores habilitados para Java. El código del applet del Centro de control puede residir en una máquina remota y se sirve al navegador del cliente a través de un servidor web. Este tipo de clientes se llama con frecuencia *cliente fino* porque se necesita una cantidad mínima de recursos (un navegador habilitado para Java) para ejecutar el applet Java.

Debe utilizar un navegador habilitado para Java soportado para ejecutar el Centro de control como un applet Java. Consulte la Tabla 21 en la página 127 para ver una lista de los navegadores soportados.

Configuraciones de máquina

Puede configurar el Centro de control de muchas maneras distintas. La tabla siguiente identifica cuatro escenarios, cada uno de los cuales presenta una forma distinta de instalar los componentes obligatorios. Se hace referencia a estos escenarios en la sección Configuración de los servicios del Centro de control (sólo en modalidad de applet) que sigue a la tabla.

Tabla 20. Escenarios de configuración de máquina del Centro de control

Escenario	Máquina A	Máquina B	Máquina C
1 - Autónoma, aplicación	JRE Aplicación del Centro de control Servidor DB2		
2 - Dos niveles, aplicación	JRE Aplicación del Centro de control Cliente DB2		Servidor DB2
3 - Dos niveles, navegador	Navegador soportado (sólo en Windows y OS/2) Subprograma del Centro de control	Servidor Web Servidor de applets JDBC Servidor DB2	
4 - Tres niveles, navegador	Navegador soportado (sólo en Windows y OS/2) Subprograma del Centro de control	Servidor de applets JDBC Cliente DB2	Servidor DB2

La Figura 1 en la página 127 resume las cuatro configuraciones básicas de máquina del Centro de control:

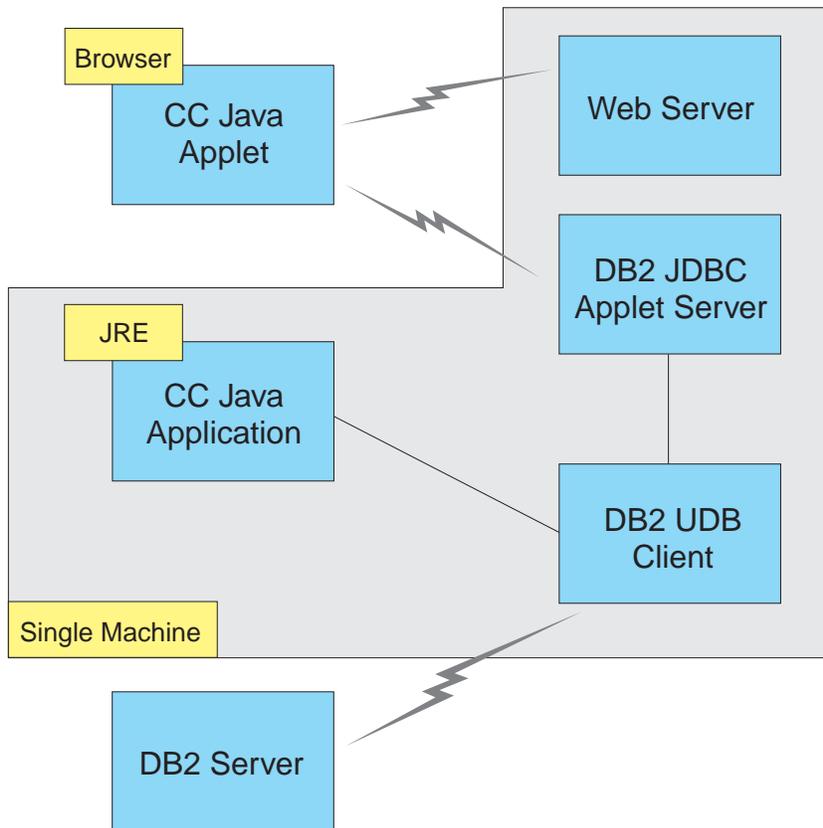


Figura 1. Configuraciones de máquina del Centro de control de DB2

Java Virtual Machines soportadas para el Centro de control

La tabla siguiente lista las Java Virtual Machines (JRE y navegadores) necesarias para ejecutar el Centro de control como una aplicación o como un applet:

Tabla 21. Java Virtual Machines (JVM) soportadas para el Centro de control

Sistema operativo	Java Runtime Environments correctos	Navegadores soportados
Windows de 32 bits	JRE 1.1.8 (instalado automáticamente o actualizado por DB2, si es necesario)	Netscape 4.5 o posterior (enviado) ó IE 4.0 Service Pack 1 o posterior
AIX	JRE 1.1.8.4 (instalado automáticamente si no se detectan otros JRE)	Ninguno
OS/2	JRE 1.1.8	Netscape 4.6 (enviado)
Linux	JRE 1.1.8	Ninguno
Solaris	JRE 1.1.8	Ninguno
HP-UX 11	JRE 1.1.8	Ninguno
IRIX	JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + Código de Cosmo 2.3.1	Ninguno
PTX	JRE 1.1.8	Ninguno

Para obtener la información más reciente sobre los JRE y navegadores soportados, vaya a <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

Configuración y utilización del Centro de control

Esta sección describe cómo configurar y personalizar el Centro de control para el entorno.

Configuración de los servicios del Centro de control (sólo en modalidad de applet)

Si va a ejecutar el Centro de control como aplicación, sáltese esta sección y vaya al apartado “Ejecución del Centro de control como aplicación Java” en la página 129.

Para configurar el Centro de control para que se ejecute como un applet:

1. Inicie el Servidor de applets JDBC del Centro de control.
2. En Windows NT o Windows 2000, inicie el servidor de seguridad.

1. Inicio del Servidor de applets JDBC del Centro de control

Para iniciar el Servidor de applets JDBC del Centro de control, entre el mandato **db2jstrt 6790**, donde 6790 representa cualquier número de puerto de 4 dígitos que aún no se utilice.

Se recomienda iniciar el Servidor de applets JDBC del Centro de control con una cuenta de usuario que tenga la autorización SYSADM.

La primera vez que inicie el Servidor de applets JDBC del Centro de control, se crearán varias entradas del directorio de nodos junto con varios archivos por motivos de administración. En los escenarios 1 y 3 del apartado “Configuraciones de máquina” en la página 126, todos estos archivos y entradas de directorio para la administración se crearán en la instancia de DB2 actual.

Se accede a la mayoría de recursos DB2 mediante la **conexión de base de datos** o la **conexión de instancia**. En ambos casos el usuario debe suministrar combinaciones válidas de ID de usuario y contraseña para obtener acceso. Sin embargo, el Servidor de applets JDBC del Centro de control accede directamente a algunos recursos, incluyendo la base de datos y los directorios de nodos (catálogos) y el Procesador de línea de mandatos. El Servidor de applets JDBC del Centro de control accede a estos recursos en nombre del usuario que ha iniciado la sesión en el Centro de control. Tanto el usuario como el servidor deben tener la autorización adecuada para que se otorgue el acceso. Por ejemplo, para actualizar el directorio de bases de datos, es necesaria una autorización SYSCTRL como mínimo.

Es posible ejecutar una instancia del Servidor de applets JDBC del Centro de control con cualquier nivel de seguridad, pero no podrá actualizar ciertos recursos como, por ejemplo, los directorios de bases de datos y de nodos. En particular, puede recibir el mensaje **SQL1092N** que le informa de la falta de autorización para la petición. El usuario especificado en el mensaje puede ser el usuario registrado en el Centro de control o la cuenta de usuario que ejecuta el Servidor de applets JDBC del Centro de control.

En Windows NT, puede iniciar el Servidor de applets JDBC del Centro de control pulsando **Inicio** y seleccionando **Configuración** —> **Panel de control** —> **Servicios**. Seleccione el servicio **Servidor de applets JDBC de DB2 - Centro de control** y pulse **Iniciar**.

En Windows 2000, puede iniciar el Servidor de applets JDBC del Centro de control pulsando **Inicio** y seleccionando **Configuración** —> **Panel de control** —>

Herramientas administrativas —> **Servicios**. Seleccione el servicio **Servidor de applets JDBC de DB2 - Centro de control**, pulse el menú **Acción** y, después, seleccione **Iniciar**.

En cualquier sistema, puede iniciar el Servidor de applets JDBC del Centro de control entrando:

```
net start DB2ControlCenterServer
```

Este paso no es necesario si el Servidor de applets JDBC del Centro de control se inicia automáticamente.

Si inicia el Servidor de applets JDBC del Centro de control como un servicio de Windows NT o Windows 2000, debe configurar el arranque en el diálogo de servicios para cambiar la información de cuenta.

2. Inicio del Servidor de seguridad de Windows NT o Windows 2000

Para trabajar con el Centro de control en Windows NT o Windows 2000, el servidor de seguridad debe estar en ejecución. Generalmente, durante las instalaciones de DB2, se configura el Servidor de seguridad para que se inicie automáticamente.

Puede comprobar si el Servidor de seguridad está en ejecución en Windows NT pulsando **Inicio** y seleccionando **Configuración** —> **Panel de control**—> **Servicios**.

En Windows 2000, pulse **Inicio** y seleccione **Configuración** —> **Panel de control** —> **Herramientas administrativas** —> **Servicios**.

Si no se ha iniciado el **Servidor de seguridad DB2** en Windows NT, selecciónelo y pulse **Iniciar**. En Windows 2000, seleccione el menú **Acción** y pulse **Iniciar**.

Después de haber iniciado el Servidor de applets JDBC del Centro de control y haber iniciado el servidor de seguridad de Windows NT o Windows 2000 (si es necesario), vaya al apartado “Ejecución del Centro de control como un applet” en la página 130.

Utilización del Centro de control

Puede ejecutar el Centro de control como una aplicación Java o como un applet Java. Si el entorno está configurado de manera similar a los escenarios 1 ó 2 de la Tabla 20 en la página 126, debe ejecutar el Centro de control como una aplicación. Si el entorno está configurado como los escenarios 3 ó 4, debe ejecutarlo como un applet.

Ejecución del Centro de control como aplicación Java

Para ejecutar el Centro de control como una aplicación Java, debe haber instalado el Java Runtime Environment (JRE) correcto. Consulte la Tabla 21 en la página 127 para ver el nivel correcto de JRE para el sistema operativo.

1. Para iniciar el Centro de control como una aplicación:

En los sistemas operativos Windows de 32 bits:

Pulse **Inicio** y seleccione **Programas** —> **IBM DB2** —> **Centro de control**.

En OS/2:

Abra la carpeta **IBM DB2** y efectúe una doble pulsación en el icono **Centro de control**.

En todas las plataformas soportadas:

Inicie el Centro de control desde un indicador de mandatos entrando el mandato **db2cc**.

2. Se abre la ventana Centro de control de DB2.
3. Puede empezar a trabajar con el Centro de control sin que exista ninguna base de datos creando una base de datos de muestra. Entre el mandato **db2sampl** en el servidor DB2 Universal Database. En los sistemas operativos UNIX, asegúrese de haber iniciado la sesión en la instancia de DB2 antes de entrar el mandato **db2sampl**.

Ejecución del Centro de control como un applet

Para ejecutar el Centro de control como un applet Java, debe haber configurado un servidor Web en la máquina que contiene el código del applet del Centro de control y el Servidor de applets JDBC del Centro de control. El servidor Web debe permitir el acceso al directorio `sql1ib`.

Si elige utilizar un directorio virtual, sustituya este directorio por el directorio inicial. Por ejemplo, si correlaciona `sql1ib` con un directorio virtual denominado `temp` en el servidor llamado `suservidor`, un cliente debe utilizar la URL:
`http://suservidor/temp`

Si no tiene instalada la documentación de DB2 y desea configurar el servidor web para que funcione con la documentación en línea de DB2, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Para ejecutar el Centro de control como un applet en los sistemas operativos Windows de 32 bit u OS/2, debe ejecutar **db2classes.exe** en la máquina en la que reside el Servidor de applets JDBC de DB2 para ejecutar `unzip` en los archivos de clase Java. En los sistemas basados en UNIX, debe descomprimir y ejecutar `untar` en **db2classes.tar.Z** para poder disponer de los archivos de clase Java necesarios.

Para cargar la página HTML del Centro de control, siga los pasos siguientes:

1. Inicie la página **Activación del Centro de control** mediante el servidor web. En el navegador, seleccione **Archivo -> Abrir página**. Aparece el recuadro de diálogo **Abrir página**. Entre la URL del servidor Web y la página principal del Centro de control y pulse el botón **Abrir**. Por ejemplo, si el servidor se llama `suservidor`, abriría `http://suservidor/cc/prime/db2cc.htm`
2. En el campo **Puerto de servidor**, entre un valor para el puerto del Servidor de applets JDBC del Centro de control. El valor del puerto de servidor por omisión es 6790.
3. Pulse el botón **Iniciar Centro de control**.
4. Se abre la ventana Registro del Centro de control. Entre el ID de usuario y la contraseña. Este ID de usuario debe tener una cuenta en la máquina que está ejecutando el Servidor de applets JDBC del Centro de control. El inicio de sesión inicial se utilizará para todas las conexiones de base de datos. Puede cambiarse desde el menú desplegable del Centro de control. Se asignará un perfil de usuario exclusivo a cada ID de usuario. Pulse **Aceptar**.
5. Se abre la ventana Centro de control de DB2.
6. Puede empezar a trabajar con el Centro de control sin que exista ninguna base de datos creando una base de datos de muestra. Entre el mandato **db2sampl** en el servidor DB2 Universal Database. En los sistemas operativos UNIX, asegúrese de haber iniciado la sesión en la instancia de DB2 antes de entrar el mandato **db2sampl**.

Personalización del archivo HTML del Centro de control

Para iniciar automáticamente el Centro de control la próxima vez que abra db2cc.htm, lleve a cabo los pasos siguientes:

- En los escenarios 1 ó 2, modifique el código del parámetro autoStartCC en db2cc.htm

```
param name="autoStartCC" value="false"
```

por

```
param name="autoStartCC" value="true"
```

- En los escenarios 3 ó 4, modifique los códigos de los parámetros autoStartCC, hostNameText y portNumberText de db2cc.htm por

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="suservidor"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

donde suservidor representa el nombre de Servidor o la dirección IP y 6790 representa el valor de puerto del servidor de la máquina a la que se desea conectar.

Configuración del servidor Web para que funcione con el Centro de control

Para obtener información general de la configuración de un servidor web, consulte la documentación de configuración que acompaña al servidor web.

Para obtener más información sobre la documentación en línea de DB2 a través de un servidor web, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Consideraciones funcionales

Si utiliza el Centro de control en Internet, tenga presente que no se realiza ningún cifrado del flujo de datos entre el Servidor de applets JDBC del Centro de control y el navegador.

Para utilizar las opciones de color de Visual Explain en Netscape, debe establecer el sistema operativo para que soporte más de 256 colores.

En sistemas OS/2, debe instalar el Centro de control en una unidad formateada como HPFS. DB2 no soporta la instalación del Centro de control en una unidad FAT de OS/2, porque una unidad FAT de OS/2 no soporta los nombres de archivo largos necesarios para Java.

Cada actividad se asociará con una conexión DB2 explícita. Por razones de seguridad, se validará cada actividad de DB2.

Cuando utiliza el Centro de control bajo los escenarios 3 ó 4, el sistema local es la máquina B. El sistema local es el nombre del sistema que aparece en la ventana del Centro de control de DB2.

Consejos para la instalación de la ayuda del Centro de control en sistemas operativos UNIX

Al instalar la ayuda en línea del Centro de control en sistemas operativos UNIX debe recordar lo siguiente:

- Debe instalar la ayuda del Centro de control y la documentación del producto a la vez. Si instala la ayuda del Centro de control y la documentación del

producto en línea de DB2 por separado, la segunda instalación tardará en efectuarse. Esto ocurre sin importar el paquete que se instala primero.

- Debe seleccionar explícitamente la ayuda del Centro de control para cualquier idioma que no sea el inglés. La instalación de los mensajes del producto para un idioma en particular no significa que se instale automáticamente la ayuda para el Centro de control para ese idioma. Sin embargo, si instala la ayuda para el Centro de control en un idioma en particular, los mensajes del producto para ese idioma se instalan automáticamente.
- Si instala manualmente el Centro de control en estaciones de trabajo basadas en UNIX en lugar de utilizar el programa de utilidad db2setup, debe ejecutar el mandato **db2insthtml** para instalar la documentación en línea. Para obtener más información, consulte el capítulo sobre la instalación del servidor.

Configuración de TCP/IP en OS/2

Para ejecutar el Centro de control en OS/2 Warp 4 mientras está desconectado de una LAN, necesitará configurar TCP/IP para habilitar el bucle de retorno local y el sistema principal local. Si está ejecutando OS/2 Warp Server para e-business, el bucle de retorno local se habilita por omisión.

Habilitación del bucle de retorno local

Para habilitar el bucle de retorno local en el sistema:

1. Abra la carpeta **Configuración del sistema**.
2. Abra el cuaderno **Configuración TCP/IP**.
3. Visualice la página **Red**.
4. En el recuadro de lista **Interfaz a configurar**, resalte **interfaz de bucle de retorno**.
5. Si el recuadro de selección **Habilitar interfaz** no está seleccionado, selecciónelo ahora.
6. Verifique que la **Dirección IP** sea 127.0.0.1 y que el campo **Máscara de subred** esté vacío.

Habilitación del sistema principal local

Para habilitar el sistema principal local en el sistema:

1. Para comprobar si el sistema principal local está habilitado, entre el mandato **ping localhost**.
 - Si se devuelven datos y el sistema principal local está habilitado, puede saltarse los pasos 2 y 3 de más abajo e ir directamente al paso 4.
 - Si se devuelve sistema principal local desconocido o si el mandato se queda en suspenso, es que el sistema principal local no está habilitado. Vaya al paso 2.
2. Si está en una red, asegúrese de que el bucle de retorno está habilitado. Para habilitar el bucle de retorno local, consulte el apartado "Habilitación del bucle de retorno local".
3. Si *no* está en una red, habilite el sistema principal local efectuando estos pasos:
 - a. Añada la siguiente línea después de otras líneas ifconfig del archivo de mandatos MPTN\BIN\SETUP.CMD:

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```
 - b. En la carpeta de configuración TCP/IP, efectúe los pasos siguientes:
 - 1) Vaya a la página **Configurar servicios de resolución de nombres**.

- 2) En la tabla **Configuración de nombre de sistema principal sin servidor de nombres**, añada una entrada con la *Dirección IP* establecida en 127.0.0.1 y el *Nombre de sistema principal* establecido en sistema principal local.

Nota: Si tiene un nombre de sistema principal para la máquina en la página **Configurar servicios de resolución de nombres de LAN**, debe añadir este nombre como alias cuando establezca la *Dirección IP* 127.0.0.1 en sistema principal local.

- c. Seleccione el recuadro de lista **Buscar en la lista de SISTEMAS PRINCIPALES antes de ir al servidor de nombres**. Este paso indica al sistema OS/2 que cuando esté buscando un sistema principal como, por ejemplo, sistema principal local, debe utilizar la dirección del sistema principal encontrado en la máquina en lugar de comprobar el servidor de nombres. Si el sistema principal no está definido en la máquina, OS/2 continúa buscando el sistema principal utilizando el servidor de nombres que ha configurado.
 - d. Cierre **Configuración TCP/IP** y reorganice el sistema.
 - e. Debe poder ejecutar ping para el sistema principal local sin estar conectado a una red.
4. Verifique que el nombre de sistema principal es correcto. En una línea de mandatos OS/2, entre el mandato **hostname**. El nombre de sistema principal devuelto debe coincidir con el listado en el cuaderno **Configuración TCP/IP** en la página **Nombres de sistemas principales** y debe ser inferior a 32 caracteres. Si el nombre de sistema principal no cumple estas condiciones, corríjalo en la página **Nombres de sistemas principales**.
 5. Verifique que el nombre de sistema principal esté establecido correctamente en CONFIG.SYS. Debe ver una línea similar a la siguiente:

```
SET HOSTNAME=<nombre_correcto>
```

donde <nombre_correcto> representa el valor devuelto por el mandato **hostname**. Si no es así, efectúe los cambios necesarios y reorganice el sistema cuando haya terminado.

Verificación de la configuración TCP/IP en OS/2

Si tiene problemas al ejecutar el Centro de control en OS/2 mientras está desconectado de una LAN, intente ejecutar el mandato **sniffle /P** para diagnosticar el problema.

Información sobre la resolución de problemas

Para obtener la información de servicio más reciente sobre el Centro de Control, lleve el navegador a <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

Si tiene problemas al ejecutar el Centro de control, compruebe lo siguiente:

- Asegúrese de que el Servidor de applets JDBC del Centro de control (db2jd) está en ejecución.
- Verifique que el número de puerto del servidor es correcto.
- Compruebe que el Servidor de applets JDBC del Centro de control está en ejecución bajo una cuenta que tiene autorización SYSADM.
- Asegúrese de que el Servidor de administración de bases de datos (DAS) está en ejecución en cualquier sistema DB2 Universal Database que intente administrar

entrando el mandato **db2admin start**. En sistemas basados en UNIX, asegúrese de haber iniciado la sesión como el propietario de la instancia de DAS cuando emita este mandato.

Si tiene problemas al ejecutar el Centro de control como una *aplicación*, compruebe lo siguiente también:

- Verifique que está instalado el JRE correcto. Consulte Tabla 21 en la página 127 para obtener más información.

Si tiene problemas al ejecutar el Centro de control como un *applet*, compruebe también lo siguiente:

- Verifique que está ejecutando un navegador soportado. Consulte Tabla 21 en la página 127 para obtener más información.
- Compruebe la ventana de la consola Java del navegador para ver si hay información de diagnóstico y de rastreo para el Centro de control.
- Asegúrese de que el navegador del cliente no tiene establecido CLASSPATH. Para asegurarse de que CLASSPATH no está establecido, abra la ventana de mandatos y entre **SET CLASSPATH=** y, a continuación, inicie el navegador del cliente desde esta ventana de mandatos. También, tenga en cuenta que si CLASSPATH no está establecido en un entorno de Windows NT o Windows 2000, es posible que se siga tomando de un autoexec.bat de una instalación Windows 9x de la misma máquina.
- Asegúrese de que está utilizando el archivo db2cc.htm de la máquina que ejecuta el Servidor de applets JDBC del Centro de control.
- Recuerde que el Centro de control funciona dentro del entorno nacional del cliente DB2 y que éste está situado en la ubicación del Servidor de applets JDBC del Centro de control.

Administración de servidores DB2 para OS/390 y DB2 Connect Enterprise Edition con el Centro de control

El Centro de control se ha mejorado mucho para proporcionar nuevas funciones de gestión a los administradores de bases de datos que deben gestionar servidores de bases de datos DB2 para OS/390 V5.1 y posteriores.

El Centro de control también se ha mejorado para gestionar las características operativas y de rendimiento de los servidores de conectividad de DB2 Connect Enterprise Edition. La combinación de la gestión del servidor DB2 para OS/390 y el nuevo soporte de supervisión de DB2 Connect proporcionan una administración y supervisión completa de extremo a extremo para aplicaciones de escritorio y de web que trabajan con servidores DB2 para OS/390.

El Centro de control de DB2 utiliza la interfaz familiar "explorer" para permitir que los administradores de bases de datos naveguen con facilidad entre distintos servidores de bases de datos y los objetos de base de datos que gestionan. Los menús activados por el botón derecho del ratón son relativos al contexto y proporcionan a los administradores la posibilidad de cambiar los atributos de los objetos de base de datos y activar mandatos y programas de utilidad.

Los objetos de base de datos se presentan de forma coherente para todos los servidores de la familia DB2. Esto reduce en gran manera el aprendizaje necesario para los administradores que necesitan gestionar DB2 para OS/390 y DB2 Universal Databases en servidores Windows NT, Windows 2000, UNIX y OS/2. Aunque el Centro de control mantiene la coherencia entre servidores, no oculta las

posibilidades que son exclusivas para cada servidor DB2. Esto proporciona a los administradores de bases de datos la posibilidad de realizar todos los aspectos de sus tareas.

La posibilidad de gestionar los servidores de conectividad DB2 Connect se proporciona mediante la gestión de las conexiones de usuario y manteniendo estadísticas vitales sobre varios aspectos del rendimiento del servidor de conectividad. Por ejemplo, los administradores de bases de datos pueden ver con facilidad todos los usuarios conectados a través de un servidor DB2 Connect en particular y sus características de conexión.

Los administradores también pueden reunir información de carga y de rendimiento como, por ejemplo, el número de sentencias SQL y transacciones ejecutadas, el número de bytes enviados y recibidos, el tiempo de ejecución de las sentencias y las transacciones y mucho más. Los datos reunidos se pueden visualizar utilizando gráficos dinámicos fáciles de entender.

Preparación de servidores DB2 para OS/390 para el Centro de control

El Centro de control de DB2 utiliza procedimientos almacenados para proporcionar muchas de sus funciones de gestión. Por lo tanto, para que el Centro de control funcione correctamente, cada servidor DB2 para OS/390 que se gestionará desde el Centro de control necesita tener habilitados los procedimientos almacenados y tener instalados los procedimientos almacenados correctos en ese servidor.

Para obtener más información sobre cómo aplicar el servicio y los Identificadores de modificación de función necesarios, consulte el apartado *Directorio del programa DB2 para OS/390*.

Utilización del Centro de control

Antes de poder trabajar con un servidor y sus bases de datos necesitará catalogar la información acerca del servidor en la estación de trabajo del Centro de control. El Centro de control de DB2 sólo funciona con servidores y bases de datos que están catalogados en la estación de trabajo en la que se ejecuta el Centro de control. La forma más fácil de hacerlo en estaciones de trabajo Windows y OS/2 es utilizar el Asistente de configuración de cliente (CCA) de DB2.

Cuando el Centro de control esté en ejecución, inicie el asistente pulsando en el signo más situado junto al servidor que desea administrar. Seleccione los objetos de servidor de base de datos o de conectividad que desea administrar y pulse con el botón derecho del ratón en el objeto para trabajar con las propiedades del objeto o para ejecutar acciones en el objeto. Puede invocar la ayuda en línea pulsando **Ayuda** o pulsando **F1** en cualquier momento.

Otras fuentes de información

Para obtener más información acerca de la utilización del Centro de control para administrar DB2 para OS/390, consulte el recurso en línea siguiente:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

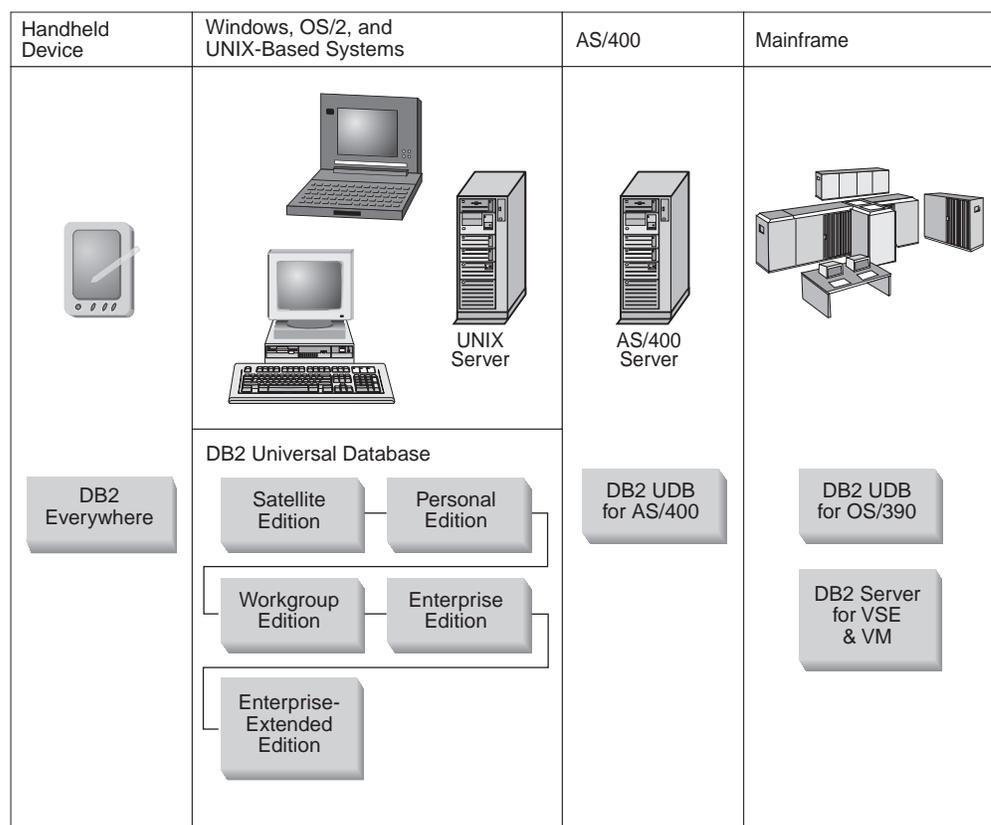
Para obtener información completa acerca de DB2 para OS/390 Versión 6, consulte la biblioteca en línea:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>

Para obtener más información acerca de los procedimientos almacenados y el Centro de control para OS/390, vaya a:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>

Parte 6. Apéndices

Apéndice A. Acerca de DB2 Universal Database para UNIX, Windows y OS/2

La familia de productos DB2 proporciona soluciones de bases de datos relacionales para una amplia gama de dispositivos de informática, desde los pequeños dispositivos de mano hasta el sistema principal más grande.



Productos DB2

El nombre DB2 se utiliza para los productos de bases de datos relacionales que se ejecutan en varias plataformas.

DB2 Everywhere

DB2 Everywhere es una base de datos pequeña y compacta que se ejecuta en dispositivos portátiles como, por ejemplo, asistentes digitales personales (PDA), teléfonos inteligentes y sistemas personales de mano (HPC). Cada dispositivo portátil almacena un subconjunto de los datos de una base de datos de la empresa, que puede utilizar sin necesidad de una conexión de base de datos continuada.

DB2 Everywhere Sync Server, que se ejecuta en un servidor de nivel medio, duplica los datos en ambas direcciones entre los dispositivos portátiles y la base de datos de la empresa. Por ejemplo, cada trabajador de un muelle de carga puede llevar un PDA que se sincronice periódicamente con la base de datos del inventario de OS/390.

DB2 Universal Database

La tabla siguiente muestra los productos que están disponibles para cada plataforma:

Tabla 22. Plataformas de DB2 Universal Database

Edición	Windows 95/98	Windows NT/Windows 2000	OS/2	Linux	AIX	HP-UX	Solaris	PTX/NUMA-Q
Satellite	✓	✓						
Personal	✓	✓	✓	✓				
Workgroup		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Enterprise		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise - Extended		✓			✓	✓	✓	✓

Nota: Generalmente, se hace referencia a DB2 UDB Workgroup Edition, DB2 UDB Enterprise Edition y DB2 UDB Enterprise - Extended Edition como "servidores" o "servidores DB2". Se proporcionan varios clientes con cada producto de servidor.

Satellite Edition

DB2 UDB Satellite Edition es una versión pequeña de recepción de un solo usuario de DB2 disponible para sistemas operativos de 32 bits. Está diseñado para sistemas remotos conectados sólo en ocasiones como, por ejemplo, los sistemas portátiles.

Normalmente, el mismo servidor gestiona de forma centralizada muchas instancias de DB2 UDB Satellite Edition.

Personal Edition

DB2 UDB Personal Edition es una versión de un solo usuario de todo el producto DB2. Contiene:

- Una aplicación de base de datos de objetos relacionales
- Soporte de Business intelligence, mediante el OLAP Starter Kit
- Soporte de depósito de datos mediante el Centro de depósito de datos
- Soporte multimedia, mediante DB2 Extenders
- Acceso a una variedad de fuentes de datos IBM, mediante DB2 DataJoiner
- Soporte para la duplicación, mediante DataPropagator
- Herramientas de administración de GUI ampliada, mediante el Centro de control DB2
- Un cliente de desarrollo de aplicaciones
- Un cliente de administración

Workgroup Edition

DB2 UDB Workgroup Edition es una versión para múltiples usuarios del producto DB2, diseñado para una empresa pequeña o entorno departamental. Contiene toda la funcionalidad de Personal Edition, más:

- La posibilidad de que clientes remotos accedan a los datos y lleven a cabo la administración de un servidor en un grupo de trabajo DB2
- Acceso a la Web, a través de Net.Data
- IBM WebSphere Application Server

Enterprise Edition

DB2 UDB Enterprise Edition está diseñado para bases de datos grandes con muchos usuarios. Contiene toda la funcionalidad de Workgroup Edition, más:

- Una licencia para un número ilimitado de conexiones de clientes

- Una licencia para un número ilimitado de conexiones de clientes web
- Soporte para DB2 Connect, con acceso DRDA a sistemas DB2 del sistema principal

Enterprise - Extended Edition

DB2 UDB Enterprise - Extended Edition está diseñado para las bases de datos más grandes. Es ideal para el ajuste de bases de datos muy grandes para aplicaciones de depósito, minería de datos y OLTP de gran escala. Contiene toda la funcionalidad de Enterprise Edition, más:

- Soporte de grupos de servidores

Developer Editions

Están disponibles dos ediciones especiales de DB2 para las personas que desarrollan aplicaciones DB2:

- DB2 Personal Developer's Edition
- DB2 Universal Developer's Edition

DB2 Personal Developer's Edition proporciona herramientas para ayudar al desarrollador de software a crear aplicaciones para una base de datos de DB2 Personal Edition. DB2 Personal Developer's Edition contiene toda la funcionalidad de DB2 UDB Personal Edition, más:

- La funcionalidad de DB2 Connect Personal Edition
- VisualAge para Java, Entry Edition

DB2 Universal Developer's Edition proporciona las herramientas para desarrollar aplicaciones de cliente/servidor. DB2 Universal Developer's Edition contiene toda la funcionalidad de DB2 UDB Enterprise Edition, más:

- VisualAge para Java, Professional Edition

Bases de datos de sistema principal

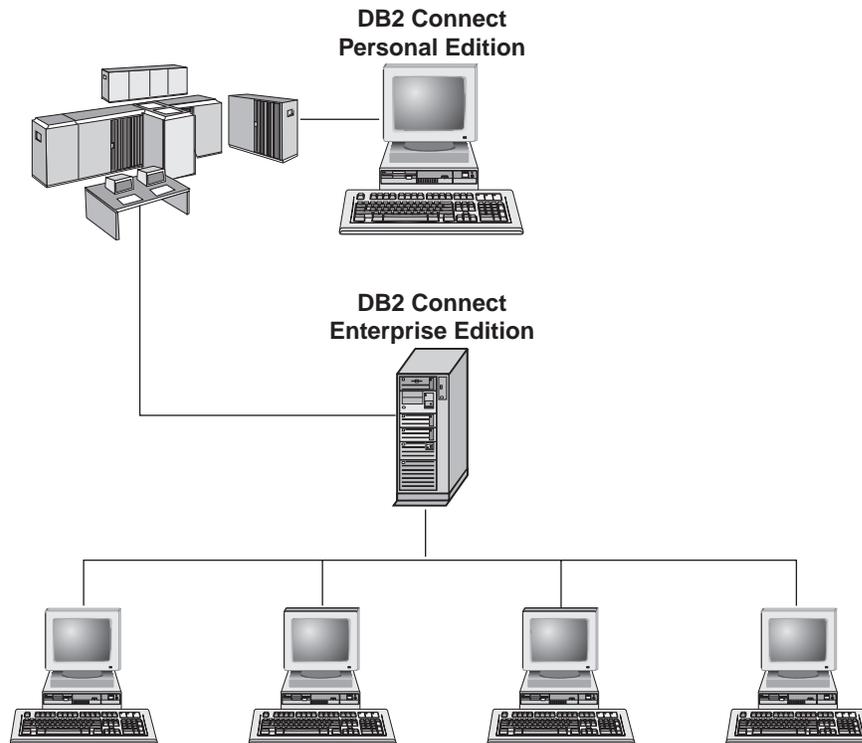
Los productos DB2 siguientes están disponibles para sistemas principales y de medio rango de IBM:

- DB2 UDB para AS/400
- DB2 Server para VSE & VM
- DB2 UDB para OS/390

DB2 Connect

DB2 Connect proporciona conectividad con las bases de datos de sistema principal y de medio rango de las plataformas basadas en Windows, OS/2 y UNIX. Puede conectarse a bases de datos DB2 de OS/400, VSE, VM, MVS y OS/390. También puede conectarse a bases de datos que no son de IBM que cumplen con la

Arquitectura de Bases de Datos Relacionales Distribuidas (DRDA).



Están disponibles los productos de DB2 Connect siguientes:

- Personal Edition
- Enterprise Edition
- Unlimited Edition

DB2 Connect Personal Edition proporciona una conexión directa desde un sistema operativo Windows, OS/2 o Linux con bases de datos de sistema principal y de medio rango. Está diseñado para un entorno de dos niveles, donde cada cliente se conecta directamente al sistema principal. *DB2 Connect Personal Edition* no acepta peticiones de datos de clientes de entrada.

DB2 Connect Enterprise Edition, instalado en un servidor pasarela, conecta toda una LAN a bases de datos de sistema principal o de medio rango. Está diseñado para un entorno de tres niveles, donde los clientes se conectan a un sistema principal a través de un servidor pasarela.

DB2 Connect Unlimited Edition proporciona un número ilimitado de licencias de *DB2 Connect Personal Edition* y *DB2 Connect Enterprise Edition*. Se obtienen todas estas licencias por un precio, basándose en el tamaño del sistema OS/390 al que se accede.

Productos relacionados

Los productos siguientes funcionan con DB2 Universal Database.

DB2 Relational Connect

DB2 Relational Connect le proporciona la posibilidad de acceder a datos federados uniendo los datos DB2 con datos Oracle en una consulta. Funciona bajo DB2 UDB Enterprise Edition o Enterprise - Extended Edition en Windows NT, Windows 2000 y AIX.

DB2 Warehouse Manager

DB2 Warehouse Manager proporciona un administrador de depósito o de despesa de datos con posibilidades de gestión ampliadas. Proporciona la posibilidad de gestionar el proceso de mover datos, así como gestionar ad hoc la carga de trabajo de consultas que se producen en el depósito o mercado. Este producto incluye:

- Agentes de depósito, que gestionan el flujo de datos entre fuentes y destinos de depósito.
- Transformadores de depósito, que limpian y transforman datos que se mueven al depósito.
- Un catálogo de información de la actividad integrado, que guía a los usuarios a los datos que desean.
- Intercambio de metadatos con los depósitos del usuario final y herramientas CASE.
- Una herramienta sofisticada de gestión de consultas y distribución de la carga de trabajo, DB2 Query Patroller, que antes era un producto separado. Para utilizar Query Patroller, debe tener un servidor Query Patroller instalado. El soporte de cliente Query Patroller sólo está disponible con DB2 Administration Client. Si desea obtener más información, consulte el apartado *DB2 Query Patroller Administration Guide*.

Este producto está disponible para sistemas DB2 UDB Enterprise Edition y Enterprise - Extended Edition.

DB2 OLAP Server

DB2 OLAP Server proporciona un proceso analítico, intuitivo y en línea de los datos para proporcionar a los usuarios un acceso rápido a la información. Los servidores OLAP procesan peticiones multidimensionales que calculan, consolidan y recuperan información de bases de datos multidimensionales y relacionales.

Con el DB2 OLAP Server puede:

- Crear aplicaciones analíticas utilizando las funciones matemáticas, financieras y estadísticas incorporadas para definir los datos de cubos multidimensionales.
- Ver los datos multidimensionales desde varias perspectivas.
- Añadir dinámicamente nuevas dimensiones de datos, modificar las jerarquías dimensionales y cambiar los cálculos.
- Utilizar hojas de cálculo y navegadores web como clientes para analizar los datos sin utilizar consultas SQL separadas.
- Asegurar la seguridad de los datos definiendo niveles de acceso para los individuos.

El OLAP Starter Kit, que sólo da soporte a tres usuarios simultáneos, se instala con DB2 Universal Database. Con posterioridad, puede actualizar el OLAP Starter Kit para todo el producto DB2 OLAP Server.

Intelligent Miner

La familia de Intelligent Miner consta de dos productos:

- DB2 Intelligent Miner for Data extrae información valiosa de una gran cantidad de datos de una base de datos relacional.
- Intelligent Miner for Text funciona con información no estructurada como, por ejemplo, archivos de texto, correo electrónico y páginas web.

DB2 Spatial Extender

DB2 Spatial Extender le permite integrar datos geográficos con los datos de la empresa existentes. Incluye:

- Tipos de datos como, por ejemplo, puntos, líneas y polígonos
- Funciones como, por ejemplo, área, punto final e intersección
- Un esquema de indexación para datos espaciales

Este producto está disponible para sistemas DB2 UDB Enterprise Edition y Enterprise - Extended Edition.

DB2 Net Search Extender

DB2 Net Search Extender contiene un procedimiento almacenado DB2 que añade potencia de recuperación de texto completo a aplicaciones Net.Data, Java o DB2 CLI. Ofrece a programadores de aplicaciones una variedad de funciones de búsqueda como, por ejemplo, búsqueda difusa, en raíz, operadores booleanos y búsqueda de sección. La búsqueda utilizando DB2 Net Search Extender puede ser muy útil en Internet, cuando el rendimiento de la búsqueda en índices grandes y el ajuste de acuerdo a consultas simultáneas son factores importantes.

DB2 Data Links Manager

DB2 Data Links Manager proporciona integridad de referencia, control de acceso y posibilidades de recuperación para archivos que residen físicamente en sistemas de archivos externos a DB2 Universal Database. La tecnología de Data Links incluye el tipo de datos DATALINK, implementado como un tipo de datos SQL en DB2 Universal Database, que hace referencia a un objeto almacenado externamente a una base de datos. Data Links Manager está disponible en sistemas Windows NT y AIX. En AIX, puede utilizarse con sistemas de archivos nativos (o JFS) o en entornos de servidor de archivos Transarc DCE-DFS.

Tivoli Enterprise

Tivoli Enterprise es un conjunto de aplicaciones de gestión que le permiten gestionar todo el entorno de la empresa, incluyendo el centro de datos, los sistemas distribuidos y los portátiles como una unidad única de actividad. DB2 posee la certificación Tivoli Ready.

Trabajar con datos de DB2

DB2 es un sistema de bases de datos relacionales rico en características, a muchas de las cuales se puede acceder remotamente. Además de permitirle almacenar los datos, DB2 le permite emitir peticiones para administrar, consultar, actualizar, insertar o suprimir datos utilizando aplicaciones de clientes locales o remotas.

Acceso a datos de DB2 desde clientes remotos

Los clientes DB2 le proporcionan un entorno de ejecución que permite a las aplicaciones de cliente acceder a una o más bases de datos remotas. Gracias a DB2 Administration Client, el usuario puede administrar de forma remota servidores DB2 o DB2 Connect. Todas las aplicaciones deben acceder a una base de datos a través de un cliente DB2. Un applet Java puede acceder a una base de datos remota mediante un navegador habilitado para Java.

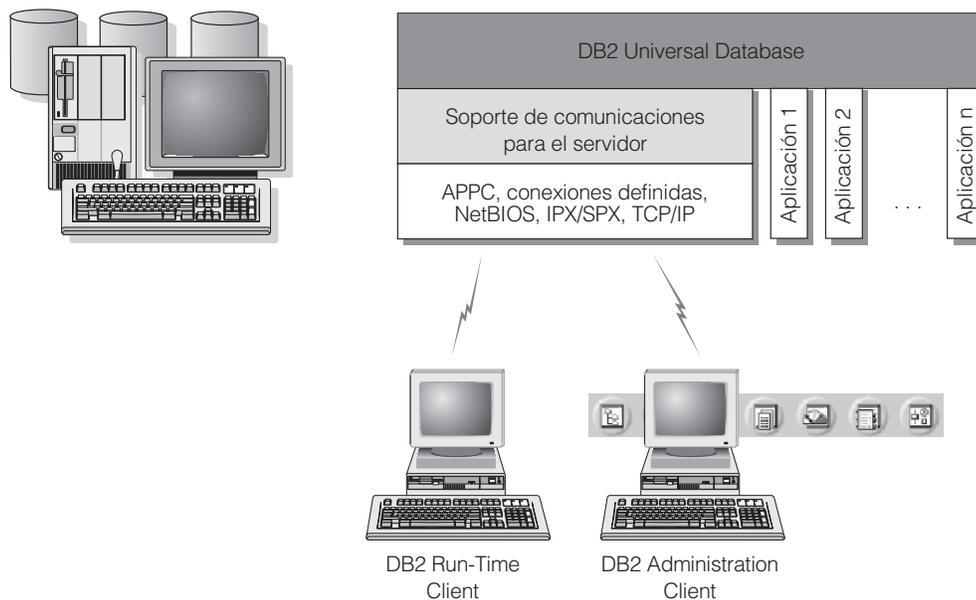
Se da soporte a los clientes DB2 Versión 7 en:

- OS/2

- UNIX (AIX, HP-UX, Linux, NUMA-Q, SGI IRIX y Solaris Operating Environment)
- Windows 9x, Windows NT o Windows 2000

La Figura 2 muestra un servidor al que acceden aplicaciones remotas y locales. Las aplicaciones remotas deben tener instalado el cliente DB2 apropiado para que las aplicaciones puedan tener acceso a los datos del servidor remoto.

DB2 Universal Database - Soporte de clientes remotos



No se da soporte a todos los protocolos en todas las plataformas.

Figura 2. Servidor DB2 con aplicaciones locales y clientes remotos

Acceso a varios servidores DB2

Una vez que una red está operativa y los protocolos funcionan en todas las estaciones de trabajo, las conexiones de LAN a LAN entre clientes y servidores DB2 no necesitan software adicional.

Por ejemplo, se puede tener un servidor en una estación de trabajo Windows NT conectada a una LAN y otro servidor en una estación de trabajo UNIX conectada a una LAN. Siempre que exista una conexión entre las dos LAN, los clientes de cualquiera de las redes pueden acceder a cualquiera de los servidores. Consulte la Figura 3 en la página 146.

Communicating Between DB2 Universal Database Servers

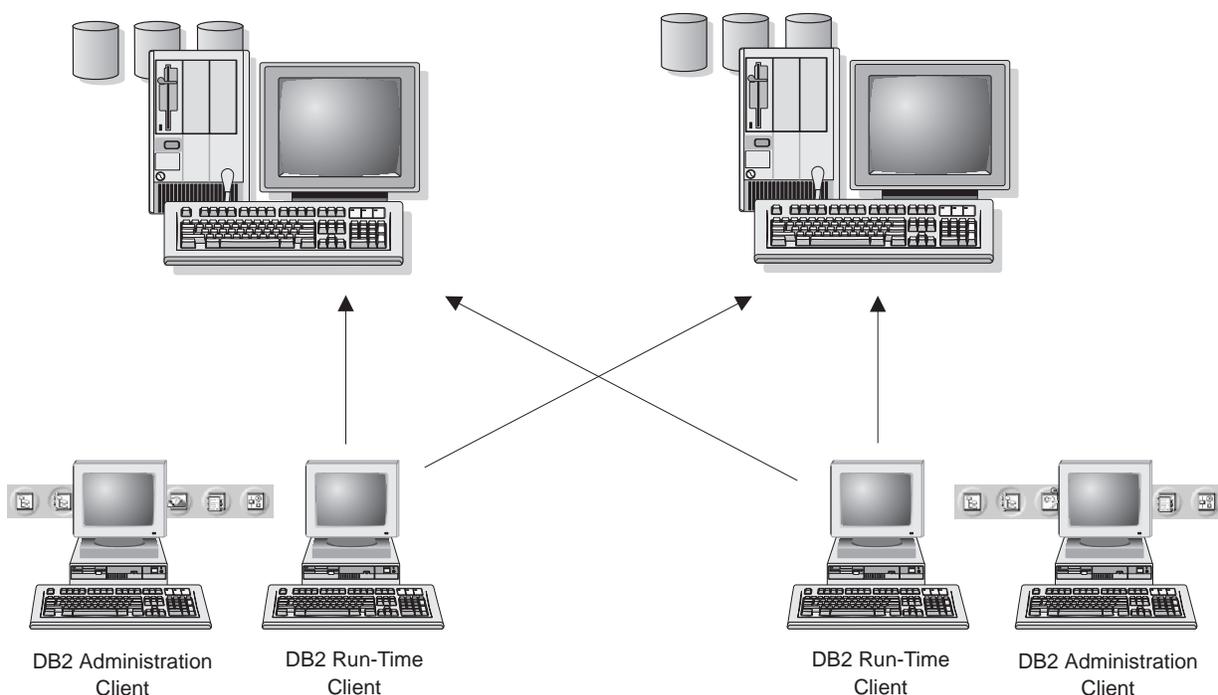


Figura 3. Acceso a datos en varios servidores

En una sola transacción, se accede a las bases de datos de ambos servidores, se actualizan y se mantiene la integridad de los datos de los dos servidores. Esta acción se suele denominar compromiso en dos fases o acceso a unidad de trabajo distribuida. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

Acceso a datos DB2 de sistema principal o de AS/400 desde el escritorio utilizando DB2 Connect Enterprise Edition

Un servidor DB2 con la característica DB2 Connect Server Support instalada o un servidor DB2 Connect permiten que los clientes DB2 de una LAN accedan a datos que se almacenan en sistemas principales o sistemas AS/400.

Una gran cantidad de los datos en muchas de las grandes empresas se gestionan mediante DB2 para AS/400, DB2 para MVS/ESA, DB2 para OS/390 o DB2 para VSE y VM. Las aplicaciones que se ejecutan en cualquiera de las plataformas soportadas pueden trabajar con estos datos de forma transparente, como si los gestionara un servidor de bases de datos local. DB2 Connect Enterprise Edition es necesario para soportar aplicaciones que acceden a datos de sistema principal o de AS/400 y explotan los supervisores de transacciones (por ejemplo, IBM TxSeries CICS y Encina Monitor, Microsoft Transaction Server, BEA Tuxedo) así como aplicaciones que se implementan como applets Java.

Además, puede utilizar una gran variedad de aplicaciones de base de datos estándar del mercado o desarrolladas de forma personalizada con DB2 Connect y sus herramientas asociadas. Por ejemplo, se pueden utilizar los productos DB2 Connect con:

- *Hojas de cálculo*, tales como Lotus 1-2-3 y Microsoft Excel, para analizar los datos en tiempo real sin el coste y la complejidad de la extracción de datos y los procedimientos de importación.
- *Herramienta de soporte de decisiones* como, por ejemplo, BusinessObjects, Brio e Impromptu y Crystal Reports, para proporcionar información en tiempo real.
- *Productos de bases de datos*, tales como Lotus Approach y Microsoft Access.
- *Herramientas de desarrollo*, tales como PowerSoft PowerBuilder, Microsoft Visual Basic y Borland Delphi, para crear soluciones de cliente/servidor.

DB2 Connect Enterprise Edition es muy apropiado para entornos donde:

- Los servidores de bases de datos de sistema principal y AS/400 no dan soporte a la conectividad TCP/IP nativa y no se recomienda la conectividad directa desde estaciones de trabajo de escritorio por medio de SNA.
- La aplicación se implementa mediante applets de Java que reconocen datos .
- Los servidores de web se utilizan para implementar aplicaciones basadas en la web.
- Se emplea un servidor de aplicaciones de nivel medio.
- Se utilizan supervisores de transacciones como, por ejemplo, IBM TxSeries CICS y Encina Monitor, IBM Component Broker, IBM MQSeries, Microsoft Transaction Server (MTS) y BEA Tuxedo.

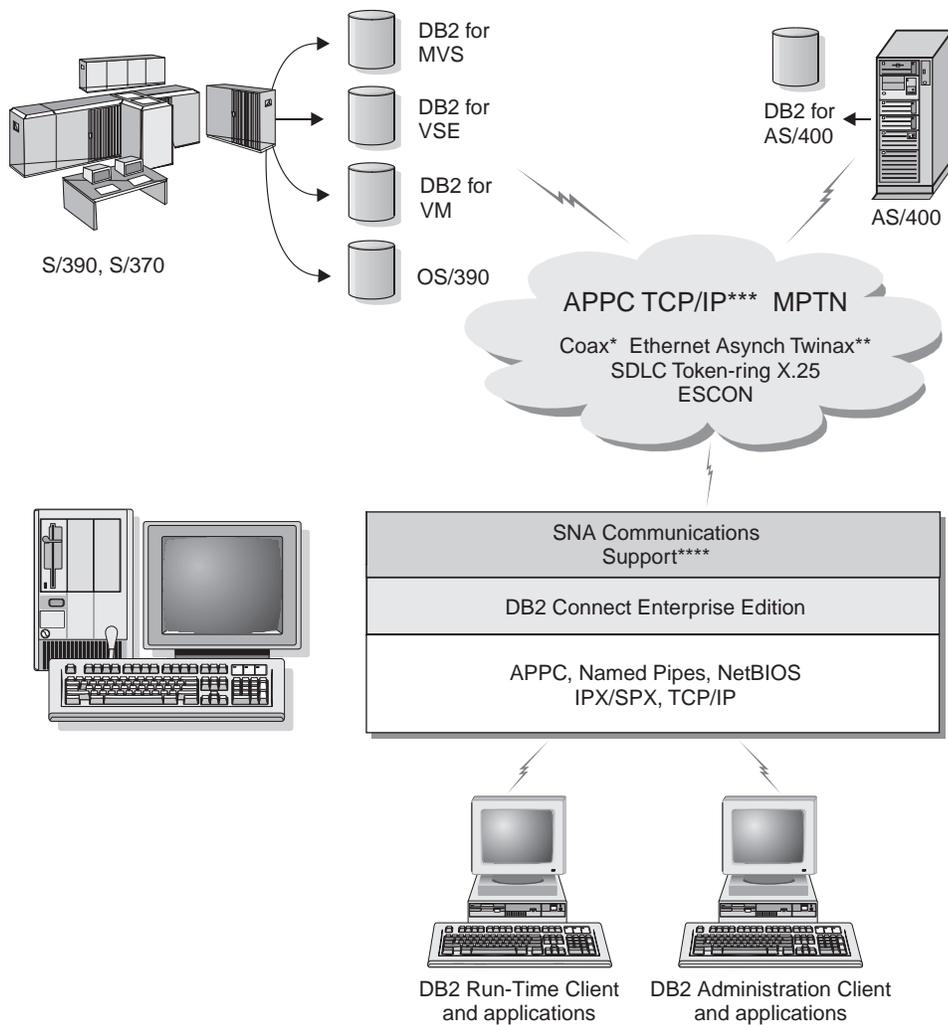
DB2 Connect proporciona un acceso transparente a los datos de sistema principal o de AS/400 a través de una arquitectura estándar para gestionar los datos distribuidos. Este estándar se conoce como Arquitectura de bases de datos relacionales distribuidas (DRDA). DRDA permite que las aplicaciones establezcan una conexión rápida con las bases de datos de sistema principal y de AS/400 sin los caros componentes del sistema principal ni pasarelas de propiedad.

Aunque DB2 Connect se suele instalar en una máquina servidor intermedia para conectar clientes DB2 a una base de datos de sistema principal o de AS/400, también se instala en máquinas en las que múltiples usuarios locales desean acceder directamente a los servidores de sistema principal o de AS/400. Por ejemplo, DB2 Connect se puede instalar en una máquina grande que tenga muchos usuarios locales.

DB2 Connect también se puede instalar en un servidor Web, en un supervisor del Procesador de transacciones (TP) o en otras máquinas servidores de aplicaciones de 3 niveles que tengan varias hebras y procesos de aplicación SQL locales. En estos casos, puede elegir entre instalar DB2 Connect en la misma máquina, a efectos de simplicidad, o en una máquina separada, para reducir los ciclos de CPU.

Un servidor DB2 con la funcionalidad de DB2 Connect instalada o un servidor DB2 Connect permiten que varios clientes conecten con datos de sistema principal o AS/400 y puede reducir significativamente el esfuerzo necesario para establecer y mantener el acceso a datos de la empresa. La Figura 4 en la página 148 ilustra la solución de IBM para entornos en los que se desea utilizar un cliente DB2 efectuando una conexión indirecta con un servidor de base de datos de sistema principal o AS/400 mediante DB2 Connect Enterprise Edition.

En el ejemplo, se puede sustituir el servidor DB2 Connect por un servidor DB2 que tenga instalado el componente DB2 Connect Server Support.



Not all protocols are supported for all platforms.

- * For Host connections only
- ** For AS/400
- *** TCP/IP connectivity requires DB2 for OS/390 V5R1, DB2 for AS/400 V4R2, or DB2 for VM V6.1
- **** SNA Comm Support is specific for each operating system and is required only in cases where native TCP/IP connectivity is not available.

Figura 4. DB2 Connect Enterprise Edition

Acceso a datos DB2 desde la Web utilizando Java

Con DB2 se proporcionan la Conectividad de bases de datos Java (JDBC) y SQL incorporado para Java (SQLJ) con el fin de permitir la creación de aplicaciones que puedan acceder a datos de las bases de datos DB2 desde la web.

Los lenguajes de programación que contienen SQL incorporado reciben el nombre de lenguaje de sistema principal. Java difiere de los lenguajes de sistema principal tradicionales C, COBOL y FORTRAN de tal forma que ello afecta significativamente el modo en que incorpora SQL:

- SQLJ y JDBC son estándares abiertos, que permiten migrar con facilidad a DB2 Universal Database las aplicaciones SQLJ o JDBC de otros sistemas de bases de datos que cumplen con estos estándares.
- Todos los tipos de Java que representan datos compuestos y datos de tamaños variables, tienen un valor diferenciado null (cero), que se puede utilizar para representar el estado NULL de SQL, proporcionando a los programas Java una alternativa a los indicadores NULL que son una mezcla de otros lenguajes de sistema principal.
- Java está diseñado para dar soporte a programas que, por naturaleza, son para plataformas heterogéneas (que también reciben el nombre de "super portátiles" o simplemente "descargables"). Conjuntamente con el tipo de sistema de clases e interfaces de Java, esta característica habilita software de componentes. Concretamente, un conversor SQLJ escrito en Java puede llamar a componentes que están especializados por proveedores de bases de datos para aprovechar funciones de bases de datos ya existentes como autorización, comprobación de esquemas, comprobación de tipos, posibilidades de recuperación y de transacción, y para generar código optimizado para bases de datos específicas.
- Java está diseñado para la portabilidad binaria en redes heterogéneas, lo que permite habilitar la portabilidad binaria para aplicaciones de base de datos que utilizan SQL estático.
- Se pueden ejecutar applets JDBC dentro de una página web de cualquier sistema que tenga un navegador habilitado para Java, independientemente de la plataforma del cliente. El sistema cliente no precisa de más software adicional que dicho navegador. El cliente y el servidor comparten el proceso de aplicaciones y applets SQLJ y JDBC.

El servidor DB2 JDBC Applet y el cliente DB2 deben residir en la misma máquina que el servidor Web. El servidor DB2 JDBC Applet llama al cliente DB2 para conectarse a las bases de datos locales y remotas de sistema principal y de AS/400. Cuando el applet pide una conexión con una base de datos DB2, el cliente JDBC abre una conexión TCP/IP con DB2 JDBC Applet en la máquina en la que se ejecuta el servidor Web. Consulte la Figura 5 en la página 150 si desea ver un ejemplo de navegador habilitado para Java que accede a datos de bases de datos DB2 remotas.

Accessing DB2 Data Using JDBC

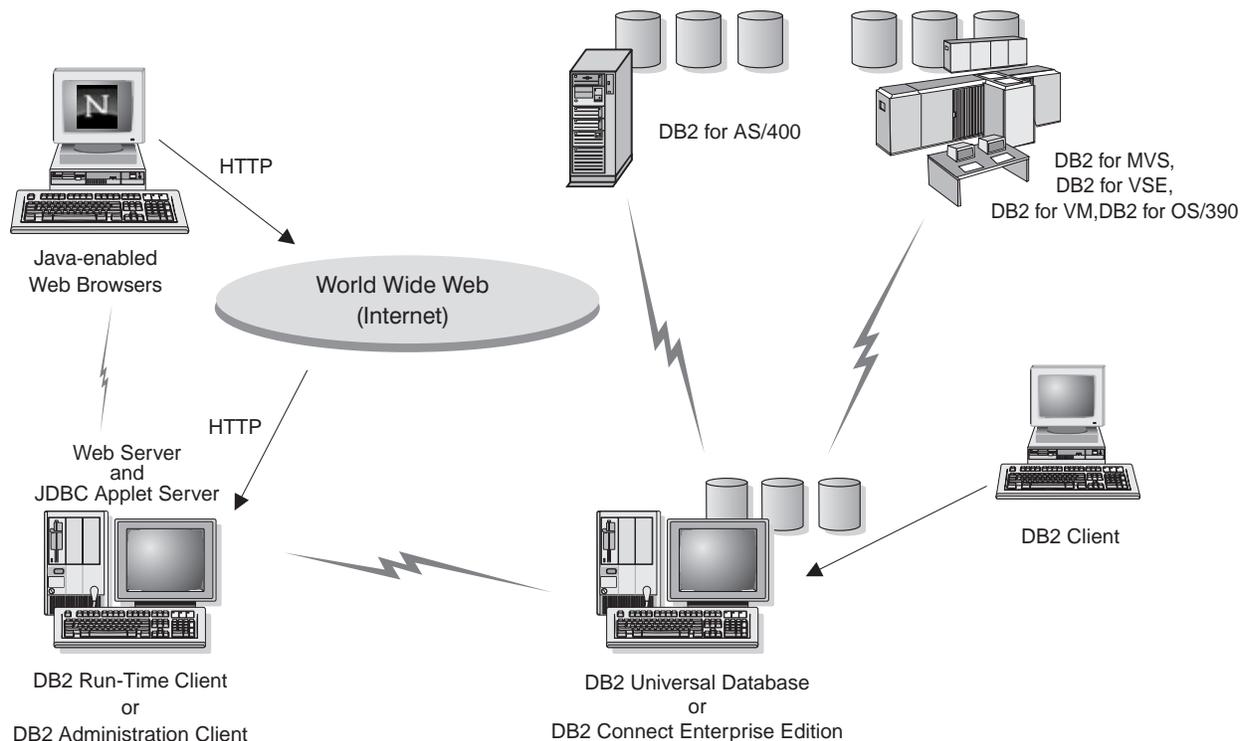


Figura 5. Acceso a datos almacenados en DB2 utilizando JDBC

Las aplicaciones JDBC y SQLJ pueden ejecutarse desde cualquier sistema que tenga instalado un cliente DB2; no son necesarios ni un navegador web ni un servidor web.

Para obtener más información sobre la habilitación de Java, consulte la página de habilitación de Java de DB2 en <http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>

Para obtener más información sobre la API de JDBC, dirija el navegador a <http://splash.javasoft.com/>

Acceso a datos DB2 desde la Web utilizando Net.Data

Net.Data se proporciona con DB2 para permitir la creación de aplicaciones que acceden a datos de bases de datos DB2 desde la web. Puede utilizar Net.Data para crear aplicaciones que se almacenan en un servidor Web y se pueden ver desde cualquier navegador Web. Mientras los usuarios examinan estos documentos, pueden seleccionar consultas automatizadas o definir nuevas consultas que recuperen la información especificada directamente de una base de datos DB2.

Las consultas automatizadas no necesitan la entrada de datos del usuario; son enlaces en un documento HTML y, cuando se seleccionan, desencadenan consultas SQL existentes y devuelven el resultado desde una base de datos DB2. Estos enlaces se pueden desencadenar repetidamente para acceder a datos de DB2 actuales. Las consultas personalizadas requieren la entrada de datos por parte del usuario. Los usuarios definen las características de la búsqueda en la página web seleccionando opciones de una lista o entrando valores en los campos. Someten la

búsqueda pulsando un pulsador. Net.Data utiliza la información suministrada por el usuario para crear dinámicamente una sentencia SQL completa y envía la consulta a la base de datos DB2.

Encontrará una demostración de aplicaciones Net.Data en la página de IBM Software Net.Data en <http://www.ibm.com/software/data/net.data>

Net.Data puede instalarse con:

- Un servidor DB2 para permitir el acceso local a bases de datos.
- Un cliente DB2 para permitir el acceso remoto bases de datos.

En ambos casos, Net.Data y el servidor web deben estar instalados en el mismo sistema. Vea la Figura 6 si desea ver un ejemplo de estación de trabajo con Net.Data que se utiliza para acceder a datos de una base de datos DB2 remota.

Accessing DB2 Data Using DB2 Net.Data

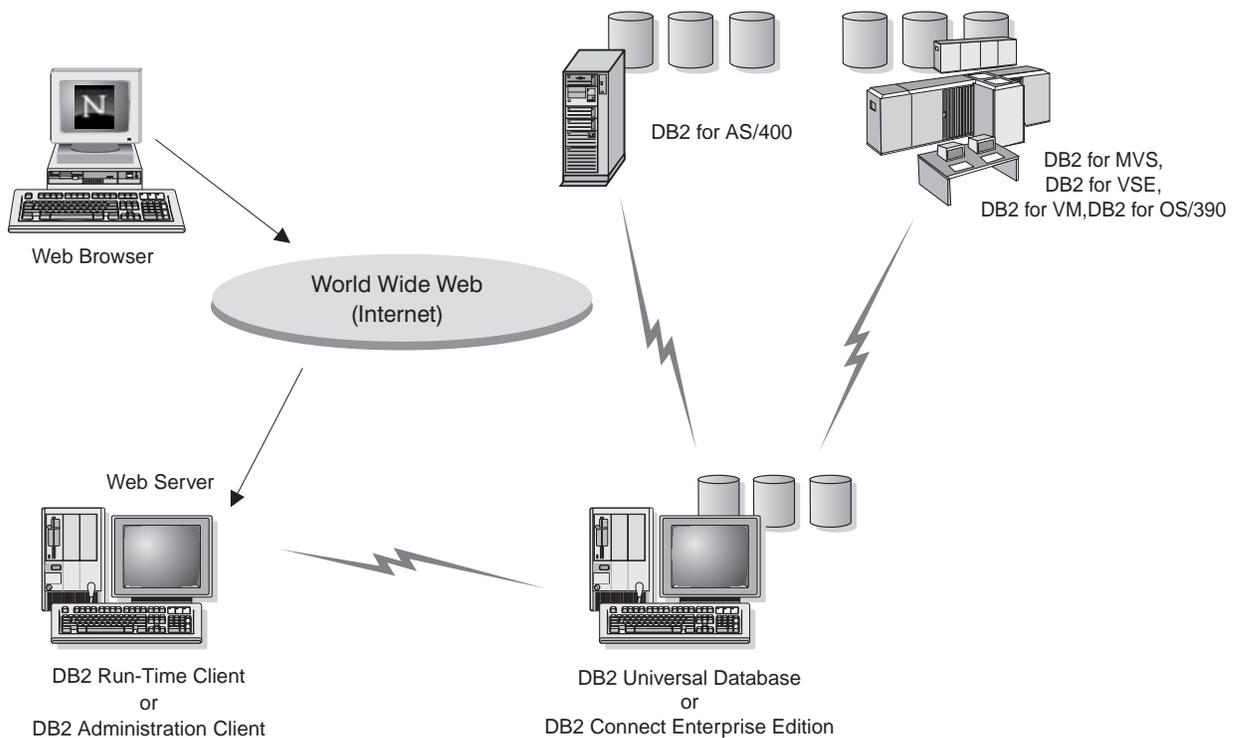


Figura 6. Acceso a datos de Internet almacenados en DB2 utilizando Net.Data

Acceso a datos de DB2 desde máquinas cliente de sistema principal y AS/400

La funcionalidad del servidor de aplicaciones DRDA (DRDA AS) proporciona a clientes o aplicaciones en máquinas de sistema principal y AS/400 acceso transparente a los datos almacenados en un servidor DB2 Universal Database basado en la LAN. Este acceso se proporciona a través de la Arquitectura de bases de datos relacionales distribuidas (DRDA), una arquitectura estándar para la gestión de datos. Se puede configurar el servidor para que actúe como DRDA AS para clientes o aplicaciones de sistema principal y AS/400; estos clientes o aplicaciones reciben el nombre de Peticionarios de aplicaciones DRDA (DRDA AR).



La característica DRDA AS se encuentra disponible para:

- DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition
- DB2 Universal Database Enterprise Edition
- DB2 Universal Database Workgroup Edition

Si desea obtener información acerca de cómo establecer el servidor DB2 Universal Database como DRDA AS, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Administración de instancias y bases de datos con las herramientas de administración de DB2

Puede administrar servidores locales y remotos mediante las herramientas de administración de DB2. Utilice el Centro de control para realizar tareas administrativas tales como configurar bases de datos e instancias de DB2, obtener copias de seguridad de datos, recuperarlos, planificar trabajos y gestionar soportes, todo ello desde una interfaz gráfica.

Gestión de instancias y objetos de base de datos utilizando Centro de control

El Centro de control muestra instancias y objetos de base de datos (tales como espacios de tablas, tablas y paquetes) y las relaciones entre los mismos. Mediante el Centro de control, puede gestionar servidores locales y remotos desde un único punto de control. Para ver un ejemplo de la ventana principal del Centro de control, vea la Figura 7.

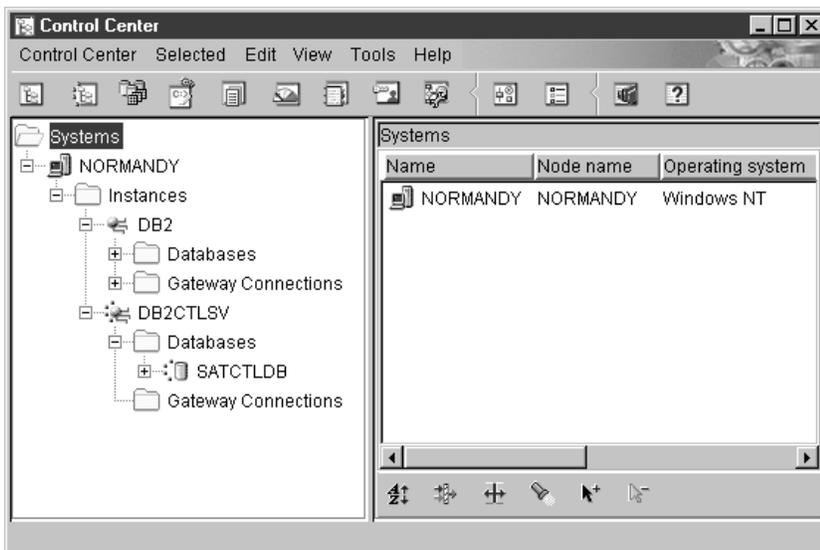


Figura 7. Ventana principal del Centro de control

Desde el Centro de control, puede realizar operaciones sobre objetos de base de datos. Estas operaciones incluyen entre otras:

- Crear y eliminar una base de datos
- Crear, modificar y eliminar un espacio de tablas o una tabla
- Crear, modificar y eliminar un índice

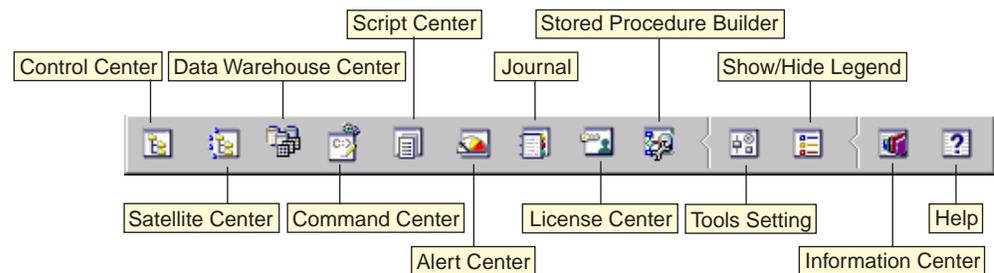
- Realizar una copia de seguridad y recuperar una base de datos o un espacio de tablas
- Definir las fuentes de duplicación y los subíndices para duplicar datos entre sistemas
- Supervisar recursos y sucesos de un servidor.

También se pueden controlar las instancias de DB2 del modo siguiente:

- Manteniendo protocolos de comunicaciones
- Estableciendo los valores de configuración de la base de datos y del gestor de bases de datos que afectan al rendimiento.

Se proporcionan asistentes que le servirán de ayuda para realizar tareas complejas. Por ejemplo, dispone de un asistente para ajustar el rendimiento del sistema. Consulte el apartado "Utilización de los asistentes de DB2" en la página 185 para ver las descripciones de diversos asistentes y la forma de iniciarlos.

El Centro de control proporciona funciones adicionales para ayudarle en la gestión de los servidores:



Centro de control

Utilice el Centro de control para iniciar otra sesión del Centro de control para administrar un servidor.

Centro de satélites

Utilice el Centro de satélites para gestionar los satélites a los que sirve un DB2 Control Server específico. Proporciona funciones de creación, eliminación, modificación y gestión para satélites y grupos. También se pueden crear y gestionar scripts para administrar los satélites.

Centro de depósito de datos

Utilice el Centro de depósito de datos para gestionar depósitos; crear y gestionar objetos de depósito como, por ejemplo, fuentes y destinos; definir, extraer, transformar, manipular y cargar pasos y procesos; y planificar y automatizar pasos.

Centro de mandatos

Utilice el Centro de mandatos para entrar mandatos DB2 y sentencias SQL en una ventana interactiva y ver el resultado de la ejecución en una ventana de resultados. Puede desplazarse por los resultados y guardar la salida en un archivo.

Centro de scripts

Utilice el Centro de scripts para crear scripts, que se pueden almacenar e invocar posteriormente. Estos scripts pueden contener mandatos DB2, sentencias SQL y mandatos del sistema operativo. Los scripts se pueden planificar para que se ejecuten de forma desatendida. Estos trabajos se pueden ejecutar una vez o se pueden establecer de forma que se ejecuten

en una planificación repetitiva; ésta última es especialmente útil para tareas tales como la obtención de copias de seguridad.

Centro de alertas

Utilice el Centro de alertas para supervisar el sistema para avisos anticipados de problemas potenciales o para automatizar acciones para corregir los problemas descubiertos.

Diario Utilice el Diario para ver toda la información disponible sobre trabajos que están pendientes de ejecución, que se están ejecutando o cuya ejecución ha finalizado. También puede ver el registro cronológico histórico de recuperaciones, el registro cronológico de alertas y el registro cronológico de mensajes, y revisar el resultado de los trabajos que se ejecutan de manera desatendida.

Centro de licencias

Utilice el Centro de licencias para gestionar licencias y visualizar el estado de las licencias y el uso de cualquier producto DB2 instalado en el sistema. También se puede utilizar el Centro de licencias para configurar el sistema para la supervisión adecuada de licencias.

Creador de procedimiento almacenado

Utilice el Creador de procedimiento almacenado para crear procedimientos almacenados, crear procedimientos almacenados en servidores DB2 locales y remotos, modificar y volver a crear procedimientos almacenados existentes y ejecutar procedimientos almacenados para probar y depurar la ejecución de procedimientos almacenados instalados.

Valores de herramientas

Utilice Valores de herramientas para cambiar los valores de las herramientas de administración de DB2.

Centro de información

El Centro de Información ofrece acceso rápido a la información del producto DB2. La información del producto incluye elementos como: tareas de base de datos, material de consulta, documentación de DB2, información de administración de depósitos, ayudas para la resolución de problemas, programas de muestra para el desarrollo de aplicaciones y URL relacionadas con la web de DB2.

También puede analizar el rendimiento utilizando el Supervisor de rendimiento de DB2 y Visual Explain. Estas herramientas se encuentran disponibles en el Centro de control.



Utilice el **Supervisor de rendimiento de DB2** para supervisar el rendimiento del sistema. Puede supervisar la actividad realizando un muestreo de datos durante un período de tiempo o utilizando datos para un suceso concreto. Consulte el apartado “Supervisión de bases de datos utilizando el supervisor de rendimiento de DB2” en la página 155 para obtener más información.



Utilice **Visual Explain** para ver el plan de acceso para las sentencias SQL explicadas en forma de gráfico. Puede utilizar la información disponible del gráfico para ajustar las consultas de SQL a fin de obtener un mejor rendimiento. Consulte el apartado “Visualización de planes de acceso SQL utilizando Visual Explain” en la página 155 para obtener más información.

Puede encontrar información adicional en la publicación *Administration Guide* o en la ayuda en línea.

Gestión de comunicaciones en el servidor

El Centro de control le permite ver, actualizar y restablecer valores del protocolo del servidor. Se accede a estas funciones pulsando el botón derecho del ratón sobre una instancia y seleccionando la opción **Configurar las comunicaciones** del menú emergente. Esta herramienta ayuda a los administradores de bases de datos a:

- Configurar los parámetros del gestor de bases de datos pulsando con el botón derecho del ratón en una instancia y seleccionando la opción **Configurar** en el menú emergente. Por omisión, el programa de configuración detecta y configura automáticamente la mayoría de protocolos de comunicaciones que detecta en el sistema.
- Exportar información de base de datos en un perfil que puede utilizarse para configurar clientes pulsando con el botón derecho del ratón en un sistema y seleccionando la opción **Exportar perfil de servidor** del menú emergente.

Si desea obtener información acerca de cómo configurar las comunicaciones del servidor, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Supervisión de bases de datos utilizando el supervisor de rendimiento de DB2

Con el Supervisor de rendimiento de DB2, puede:

- Identificar y analizar problemas de rendimiento en aplicaciones de base de datos o en el gestor de bases de datos.
- Utilizar el sistema de aviso anticipado para detectar problemas potenciales.
- Automatizar acciones para corregir problemas que se descubran.
- Definir sus propias estadísticas, además del conjunto por omisión que se proporciona.

Puede optar por supervisar el estado actual de la actividad de la base de datos o reunir información cuando se produzcan sucesos específicos. El supervisor de rendimiento permite capturar información puntual a intervalos específicos. El Analizador de sucesos permite ver información acerca de la aparición de sucesos tales como puntos muertos y conclusiones de transacciones.

Si desea obtener información adicional, consulte la publicación *Administration Guide* o la ayuda en línea. También puede utilizar el Supervisor de rendimiento de Windows (soportado en Windows NT y Windows 2000) para supervisar el rendimiento de las bases de datos y del sistema. Para obtener información sobre cómo registrar los recursos de DB2 y utilizar el Supervisor de rendimiento de Windows, consulte la publicación *Administration Guide*.

Visualización de planes de acceso SQL utilizando Visual Explain

Visual Explain ayuda a los administradores de bases de datos y programadores de aplicaciones a:

- Ver el plan de acceso elegido por el optimizador del gestor de bases de datos para una sentencia SQL determinada.
- Ajustar las sentencias SQL para obtener un mejor rendimiento.
- Diseñar programas de aplicación y bases de datos.
- Ver todos los detalles de un plan de acceso, incluidas las estadísticas de los catálogos del sistema.
- Decidir si se debe o no añadir un índice a una tabla.

- Identificar el origen de los problemas analizando el plan de acceso o el rendimiento de las sentencias SQL.
- Utilizar la función de instantáneas portable para ver instantáneas de cualquier servidor DB2 remoto.
- Visualizar planes de acceso para consultas sobre todas las configuraciones DB2 soportadas.

Si desea obtener información adicional, consulte la publicación *Administration Guide* o la ayuda en línea.

Gestión de conexiones con bases de datos utilizando el Asistente de configuración de cliente

El Asistente de configuración de cliente (CCA) sirve de ayuda para gestionar las conexiones de base de datos con servidores remotos. El CCA está disponible en OS/2 y Sistemas operativos Windows de 32 bits y es el método preferido para configurar cualquier cliente OS/2, Windows 9x, Windows NT o Windows 2000 para la comunicación con un servidor.

Puede utilizar el procesador de línea de mandatos para configurar clientes DB2 en cualquier plataforma. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 16. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el procesador de línea de mandatos” en la página 105.

Con el CCA, puede:

- Catalogar bases de datos de forma que las aplicaciones las puedan utilizar. Existen tres métodos:
 - Utilice un perfil proporcionado por un administrador de bases de datos para definir automáticamente las conexiones. Automáticamente se configura el acceso de los clientes a dicha base de datos.
 - Buscar en la red las bases de datos disponibles y seleccionar una. Automáticamente se configura el acceso de los clientes a dicha base de datos.
 - Configurar manualmente una conexión a una base de datos entrando los parámetros de conexión necesarios.
- Eliminar bases de datos catalogadas o cambiar las propiedades de una base de datos catalogada.
- Exportar e importar perfiles de clientes que contienen información de bases de datos y de configuración para un cliente.
- Comprobar las conexiones con bases de datos locales o remotas identificadas en el sistema.
- Vincular aplicaciones a una base de datos seleccionando programas de utilidad o archivos de vinculación en una lista.
- Ajustar los parámetros de configuración del cliente en el sistema. Los parámetros están agrupados lógicamente y, a medida que se seleccionan parámetros, se sugieren valores para los mismos en la interfaz.
- Exportar información de configuración de clientes a un perfil.
- Importar información de configuración de un perfil.
- Actualizar la contraseña del servidor.

Gestión de depósitos utilizando el Centro de depósito de datos

DB2 Universal Database ofrece el Centro de depósito de datos, un componente que automatiza el proceso del depósito de datos. Puede utilizar el Centro de depósito de datos para definir los datos que se han de incluir en el depósito. Después, puede utilizar el Centro de depósito de datos para planificar renovaciones automáticas de los datos del depósito.

En el Centro de depósito de datos, puede gestionar objetos de depósito específicos, incluyendo áreas temáticas, fuentes de depósito, destinos de depósito, agentes, ubicaciones de agente, pasos y procesos.

También puede realizar las tareas siguientes desde el Centro de depósito de datos:

- Definir un área temática. Un área temática se utiliza para agrupar lógicamente los procesos que están relacionados con un tema o una función en particular.
- Explorar los datos fuente y definir las fuentes de depósito.
- Crear tablas de bases de datos y definir destinos de depósito.
- Definir un proceso que especifique cómo mover y transformar los datos fuente a un formato adecuado para el depósito.
- Probar y planificar los pasos.
- Definir la seguridad y supervisar la actualización de la base de datos.
- Definir un modelo de esquema estrella.

El Servidor de administración

El Servidor de administración responde a peticiones procedentes de las Herramientas de administración de DB2 y del Asistente de configuración de cliente (CCA). Las Herramientas de administración de DB2 le permiten iniciar, detener y establecer parámetros de configuración del gestor de bases de datos para servidores. El CCA utiliza el Servidor de administración para catalogar las bases de datos para un cliente.

El Servidor de administración (DAS) debe residir en cada servidor que desee administrar y detectar. Por omisión el DAS es DB2AS, que el ID de usuario por omisión que se crea utilizando el programa de utilidad db2setup.

Desarrollo de aplicaciones utilizando Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2

El Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 es un conjunto de herramientas diseñado para satisfacer las necesidades de los desarrolladores de aplicaciones de base de datos. Incluye bibliotecas, archivos de cabecera, API documentadas y programas de ejemplo para crear aplicaciones basadas en caracteres, multimedia u orientadas a objetos.

Está disponible una versión específica de plataforma de DB2 Application Development Client en cada CD-ROM del servidor. Además, los paquetes de Developer Edition contienen Application Development Clients para múltiples sistemas operativos soportados. El paquete de Personal Developer's Edition contiene los CD-ROM de Application Development para OS/2, Windows y Linux. El paquete de Universal Developer's Edition contiene los CD-ROM de Application Development para todos los sistemas operativos soportados.

Mediante un cliente DB2, estas aplicaciones pueden acceder a todos los servidores y, mediante la utilización del producto DB2 Connect (o la funcionalidad de DB2 Connect que se suministra con DB2 Enterprise - Extended Edition o DB2 Enterprise Edition), pueden acceder también a servidores de bases de datos DB2 Universal Database para AS/400, DB2 Universal Database para OS/390, y DB2 para VSE y VM.

El Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 le permite desarrollar aplicaciones que utilizan las interfaces siguientes:

- SQL incorporado.
- Entorno de desarrollo de interfaz de nivel de llamada (CLI) (que es compatible con ODBC de Microsoft).
- Conectividad de bases de datos Java (JDBC).
- SQL incorporado para Java (SQLJ).
- Interfaces de programas de aplicación (API) de DB2 que utilizan funciones administrativas para gestionar una base de datos DB2.

El Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 incluye:

- Precompiladores para Java, C, C++, COBOL y FORTRAN.
- Bibliotecas, archivos de inclusión y código de ejemplo para desarrollar aplicaciones que utilizan CLI de DB2 y SQLJ.
- Un solo punto de control para la gestión de metadatos a través de la utilización de plantillas y señales.
- Soporte JDBC y SQLJ para desarrollar applets y aplicaciones Java.
- SQL interactivo, mediante Procesador de línea de mandatos, para ejecutar prototipos de sentencias SQL y efectuar consultas de bases de datos apropiadas.
- Una API para habilitar otras herramientas para el desarrollo de aplicaciones con el fin de implementar el soporte del precompilador para DB2 directamente con sus productos.
- Un distintivo de conformidad SQL92 y MVS para identificar las sentencias SQL incorporadas en aplicaciones que no se ajustan al estándar de nivel de entrada ISO/ANSO SQL92 o que no están soportadas por DB2 para OS/390.

Para completar la información sobre la funcionalidad del Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 y las instrucciones de cómo utilizarlas, así como una lista completa de compiladores soportados para la plataforma, consulte la publicación *Application Building Guide*.

Ejecución de aplicaciones propias

Hay diversos tipos de aplicaciones que pueden acceder a las bases de datos de DB2:

- Las aplicaciones desarrolladas utilizando un Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 que incluye SQL incorporado (incluyendo aplicaciones y applets Java SQLJ), API, procedimientos almacenados, funciones definidas por el usuario, llamadas a DB2 CLI o llamadas a aplicaciones y applets JDBC.
- Aplicaciones ODBC tales como Lotus Approach.
- Macros de Net.Data que contienen HTML y SQL.

El controlador CLI/ODBC de DB2 es un componente opcional que se puede elegir durante la instalación de un cliente DB2. Es necesario para ejecutar aplicaciones CLI, ODBC, JDBC y algunas aplicaciones SQLJ.

Para obtener más información sobre cómo ejecutar las aplicaciones propias, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Apéndice B. Aprendizaje de las tareas básicas

Este apartado describe las tareas básicas que deberá conocer para utilizar este producto de modo efectivo.



Vaya a la tarea que desee realizar:

- “Inicio del Asistente de configuración de cliente”.
 - “Inicio del Centro de control de DB2”.
 - “Entrada de mandatos desde el Centro de mandatos” en la página 162.
 - “Entrada de mandatos desde el procesador de línea de mandatos” en la página 163.
 - “Utilización del grupo administrativo del sistema” en la página 165.
 - “Trabajar con funciones de Business Intelligence” en la página 165.
 - “Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX” en la página 165.
 - “Establecimiento del número de procesadores con licencia” en la página 167.
 - “Actualización de DB2 desde la modalidad Probar y comprar” en la página 168.
-

Inicio del Asistente de configuración de cliente

Inicie el Asistente de configuración de cliente (CCA) del modo siguiente:

OS/2 Pulse **OS/2 Warp** y seleccione **IBM DB2** → **Asistente de configuración de cliente**

Sistemas operativos Windows de 32 bits

Pulse **Inicio** y seleccione **Programas** → **IBM DB2** → **Asistente de configuración de cliente**

También puede iniciar el CCA entrando el mandato **db2cca** en un indicador de mandatos.

Inicio del Centro de control de DB2

Puede ejecutar el Centro de control de DB2 como una *aplicación* Java o como un *applet* Java.

Para ejecutar el Centro de control como una aplicación

Entre el mandato **db2cc**. El sistema debe tener instalado el Entorno de ejecución Java correcto para poder ejecutar el Centro de control como una aplicación.

En sistemas Windows de 32 bits y OS/2 también puede iniciar el Centro de control como una aplicación invocando el icono **Centro de control** en el grupo de programas **IBM DB2**.

Para ejecutar el Centro de control como un applet

Debe tener un navegador habilitado para Java y debe realizar algunos pasos de configuración adicionales para ejecutar el Centro de control como un applet. Para obtener instrucciones detalladas sobre la ejecución del

Centro de control como un applet o una aplicación, consulte el “Capítulo 18. Instalación y configuración del Centro de control” en la página 125.

Entrada de mandatos desde el Centro de mandatos

Este apartado describe cómo entrar mandatos desde el Centro de mandatos. Hay dos versiones del Centro de mandatos. Esta sección documenta el Centro de mandatos al que se puede acceder desde el Centro de control de DB2.

Nota: Si no tiene instalado el Centro de control, está disponible un Centro de mandatos con funcionalidad limitada mediante el grupo de programas IBM DB2 o entrando el mandato **db2cctr**.

En el Centro de mandatos puede:

- Ejecutar sentencias SQL, mandatos DB2 y mandatos del sistema operativo.
- Ver el resultado de la ejecución de sentencias SQL y mandatos DB2 en una ventana de resultados. Puede desplazarse por los resultados y guardar la salida en un archivo.
- Guardar una secuencia de sentencias SQL y mandatos DB2 en un archivo de script. A continuación, se puede planificar el script para que se ejecute como un trabajo. Cuando se modifica un script guardado, todos los trabajos que dependen del mismo heredan el nuevo comportamiento modificado.
- Volver a llamar a un archivo script y ejecutarlo.
- Ver el plan de ejecución y las estadísticas asociadas con una sentencia SQL antes de su ejecución.
- Obtener un acceso rápido a las herramientas administrativas de bases de datos desde la barra de herramientas principal.
- Visualizar todos los scripts de mandatos conocidos por el sistema a través del Centro de scripts, con información de resumen en cada uno de ellos.
- Utilizar la herramienta SQLAssist para crear consultas complejas.
- Visualizar los resultados en una tabla que puede editar.

Para iniciar el Centro de mandatos, pulse en el icono **Centro de mandatos** en el Centro de control.

El Centro de mandatos contiene un gran área de entrada para la entrada de mandatos. Para ejecutar los mandatos que ha entrado, pulse el icono **Ejecutar** (el icono de engranajes).



En el Centro de mandatos, no tiene que entrar un mandato con el prefijo db2; en su lugar entre simplemente el mandato DB2. Por ejemplo:

```
list database directory
```

Para entrar mandatos del sistema operativo, anteponga un signo de exclamación (!) al mandato del sistema operativo. Por ejemplo:

```
!dir
```

Si desea entrar múltiples mandatos, debe finalizar cada mandato con el carácter de terminación y, a continuación, pulsar **Intro** para iniciar el siguiente mandato en una nueva línea. El carácter de terminación por omisión es un punto y coma (;).

Por ejemplo, podría conectarse con una base de datos llamada SAMPLE y listar todas las tablas del sistema entrando el mandato siguiente:

```
connect to sample;  
list tables for system
```

Después de haber pulsado el icono **Ejecutar**, se visualizan los resultados.

Para volver a llamar a los mandatos que ha entrado durante la sesión, seleccione el recuadro desplegable **Histórico de mandatos** y seleccione un mandato.

Para guardar los mandatos, seleccione **Interactivo** —> **Guardar mandato como** en la barra de menús. Si desea obtener más información, pulse el botón **Ayuda** o la tecla **F1**.



Puede utilizar el botón **Añadir a script** y la página Script del Centro de mandatos para almacenar las sentencias SQL utilizadas con frecuencia o mandatos DB2 como scripts. Si desea obtener más información, pulse el botón **Ayuda** o la tecla **F1**.

Entrada de mandatos desde el procesador de línea de mandatos

Puede utilizar el procesador de línea de mandatos para entrar mandatos DB2, sentencias SQL y mandatos del sistema operativo. Funciona en las modalidades siguientes:

Ventana de mandatos DB2

El procesador de línea de mandatos DB2 funciona como una ventana de mandatos del sistema operativo. Puede entrar mandatos del sistema operativo, mandatos DB2 o sentencias SQL y ver la salida de los mismos.

Modalidad de entrada interactiva

El prefijo db2 que utiliza para los mandatos DB2 (en la Ventana de mandatos DB2) ya está entrado previamente. Se pueden entrar mandatos de sistema operativo, mandatos DB2 o sentencias SQL y ver la salida de los mismos.

Modalidad de entrada de archivos

Procesa mandatos que están almacenados en un archivo. Si desea obtener información sobre la modalidad de entrada de archivos, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

Ventana de mandatos DB2

Para invocar la Ventana de mandatos DB2, efectúe lo siguiente:

OS/2 Abra cualquier ventana de mandatos de OS/2.

Sistemas operativos Windows de 32 bits

Pulse **Inicio** y seleccione **Programas** —> **IBM DB2** —> **Ventana de mandatos**

También puede invocar la ventana de mandatos DB2 entrando el mandato **db2cmd** en el indicador del sistema operativo.

UNIX Abra cualquier ventana de mandatos del sistema operativo.

Si entra mandatos mediante la Ventana de mandatos, deberá incluir el prefijo db2. Por ejemplo:

```
db2 list database directory
```



Si el mandato DB2 contiene caracteres que tienen un significado especial en el sistema operativo que está utilizando, tendrá que entrar el mandato entre comillas para asegurarse de que se ejecuta correctamente.

Por ejemplo, el mandato siguiente recuperaría toda la información de la tabla *empleados*, aunque el carácter * tenga un significado especial en el sistema operativo:

```
db2 "select * from empleados"
```

Para entrar un mandato largo que no cabe en una sola línea, debe utilizar un espacio seguido por el carácter de continuación de línea "\" al final de una línea y, a continuación, pulsar la tecla **Intro** para continuar el mandato en la siguiente. Por ejemplo:

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

Modalidad de entrada interactiva

Para invocar al procesador de línea de mandatos en modalidad de entrada interactiva, haga lo siguiente:

OS/2 Pulse **OS/2 Warp** y seleccione **IBM DB2** —> **Procesador de línea de mandatos** o entre el mandato **db2**.

Sistemas operativos Windows de 32 bits

Pulse **Inicio** y seleccione **Programas** —> **IBM DB2** —> **Procesador de línea de mandatos**.

También puede invocar el procesador de línea de mandatos en modalidad de entrada interactiva entrando el mandato **db2cmd** seguido por el mandato **db2** en el indicador del sistema operativo.

UNIX Entre el mandato **db2** desde el procesador de línea de mandatos

En modalidad de entrada interactiva, el indicador es parecido al siguiente:

```
db2 =>
```

En modalidad de entrada interactiva, no tiene que entrar los mandatos DB2 con un prefijo db2; en su lugar, entre simplemente el mandato DB2. Por ejemplo:

```
db2 => list database directory
```

Para entrar mandatos del sistema operativo en modalidad interactiva, anteponga un signo de admiración (!) al mandato del sistema operativo. Por ejemplo:

```
db2 => !dir
```

Para entrar un mandato largo que no cabe en una sola línea, debe utilizar un espacio seguido por el carácter de continuación de línea "\" al final de una línea y, a continuación, pulsar la tecla **Intro** para continuar el mandato en la siguiente. Por ejemplo:

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

Para finalizar la modalidad de entrada interactiva, entre el mandato **quit**.

Si desea obtener información sobre temas avanzados referentes a la utilización del procesador de línea de mandatos, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

Utilización del grupo administrativo del sistema

Por omisión, se otorga autorización de Administración del sistema (SYSADM) a los usuarios siguientes:

UNIX Cualquier nombre de usuario de DB2 válido que pertenezca al grupo primario del Id de usuario propietario de la instancia.

Trabajar con funciones de Business Intelligence

La Guía de aprendizaje de Business Intelligence le enseña varias tareas básicas y avanzadas de la utilización del Centro de depósito de datos y OLAP Starter Kit. Puede iniciar la Guía de aprendizaje desde el menú **Ayuda** en el Centro de depósito de datos o desde el menú **Ayuda** en el escritorio de OLAP Starter Kit. También puede iniciar la Guía de aprendizaje desde la opción Iniciación a del Centro de información.

Montaje de CD-ROM en sistemas operativos UNIX

Las secciones siguientes describen cómo montar el CD-ROM del producto DB2 en sistemas operativos basados en UNIX.

Montaje del CD-ROM en AIX

Para montar el CD-ROM en AIX utilizando System Management Interface Tool (SMIT), siga los pasos siguientes:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte el CD-ROM en la unidad.
3. Cree un punto de montaje del CD-ROM entrando el mandato `mkdir -p /cdrom`, donde `cdrom` representa el directorio del punto de montaje del CD-ROM.
4. Asigne un sistema de archivos de CD-ROM mediante SMIT, entrando el mandato **smit storage**.
5. Después de que se inicie SMIT, seleccione **Sistemas de archivos** —> **Añadir / Cambiar / Mostrar / Suprimir sistemas de archivos** —> **Sistemas de archivos de CDROM** —> **Añadir sistema de archivos de CDROM**.
6. En la ventana Añadir un sistema de archivos:
 - Entre un nombre de dispositivo para el sistema de archivos de CD-ROM en el campo **Nombre de DISPOSITIVO**. Los nombres de dispositivo de los sistemas de archivos de CD-ROM deben ser exclusivos. Si existe un nombre de dispositivo duplicado, puede que sea necesario eliminar un sistema de archivos de CD-ROM previamente definido o utilizar otro nombre para el directorio. En nuestro ejemplo, utilizaremos `/dev/cd0` como nombre del dispositivo.
 - Entre el directorio del punto de montaje del CD-ROM en la ventana **PUNTO DE MONTAJE**. En nuestro ejemplo, el directorio de punto de montaje es `/cdrom`.
 - En el campo **Montar AUTOMÁTICAMENTE en el reinicio del sistema**, seleccione **sí** para habilitar el montaje automático del sistema de archivos.
 - Pulse **Aceptar** para cerrar la ventana y, a continuación, **Cancelar** tres veces para salir de SMIT.
7. A continuación, monte el sistema de archivos de CD-ROM entrando el mandato **smit mountfs**.
8. En la ventana Montar un sistema de archivos:

- Entre el nombre de dispositivo para este sistema de archivos de CD-ROM en el campo **Nombre de SISTEMA DE ARCHIVOS**. En nuestro ejemplo, el nombre de dispositivo es `/dev/cd0`.
- Entre el punto de montaje del CD-ROM en el campo **Directorio en el que se montará**. En nuestro ejemplo, el punto de montaje es `/cdrom`.
- Entre `cdarfs` en el campo **Tipo de sistema de archivos**. Para ver las demás clases de sistemas de archivos que puede montar, pulse **Listar**.
- En el campo **Montar como sistema de SÓLO LECTURA**, seleccione **sí**.
- Acepte los restantes valores por omisión y pulse **Aceptar** para cerrar la ventana.

Ahora, el sistema de archivos de CD-ROM está montado. Para ver el contenido del CD-ROM, coloque el disco en la unidad y entre el mandato `cd /cdrom` donde `cdrom` es el directorio del punto de montaje de CD-ROM.

Montaje del CD-ROM en HP-UX

Puesto que DB2 Versión 7.1 para HP-UX contiene varios archivos con nombres de archivo largos, el mandato de montaje puede fallar. Los pasos siguientes le permitirán montar satisfactoriamente el CD-ROM del producto DB2 para HP-UX:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario `root`.
2. En el directorio `/etc`, añada la siguiente línea al archivo `pfs_fstab`:

```
/dev/dsk/c0t2d0 punto_montaje pfs-rrip ro,hard
```

donde `punto_montaje` representa el punto de montaje del CD-ROM.

3. Inicie el daemon `pfs` entrando los siguientes mandatos (si aún no están en ejecución):

```
/usr/sbin/pfs_mountd &
/usr/sbin/pfsd 4 &
```

4. Inserte el CD-ROM en la unidad y entre los siguientes mandatos:

```
mkdir /cdrom
/usr/sbin/pfs_mount /cdrom
```

donde `/cdrom` representa el punto de montaje del CD-ROM.

5. Finalice la sesión.

Montaje del CD-ROM en Linux

Para montar el CD-ROM en Linux:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario `root`.
2. Inserte el CD-ROM en la unidad y entre el siguiente mandato:

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

donde `/cdrom` representa el punto de montaje del CD-ROM.

3. Finalice la sesión.

Tenga en cuenta que algunos gestores de ventana pueden montar automáticamente el CD-ROM. Consulte la documentación del sistema para obtener más información.

Montaje del CD-ROM en PTX

Para montar el CD-ROM en PTX:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario `root`.
2. Inserte el CD-ROM en la unidad y entre los siguientes mandatos:

```
mkdir /cdrom
mount -r -F cdfs /dev/dsk/cd0 /cdrom
```

donde */cdrom* es el punto de montaje del CD-ROM.

3. Finalice la sesión.

Montaje del CD-ROM en Solaris

Para montar el CD-ROM en Solaris:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. Inserte el CD-ROM en la unidad.
3. Si el Gestor de volúmenes *no* se está ejecutando en el sistema, entre los mandatos siguientes para montar el CD-ROM:

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

donde */cdrom/unnamed_cdrom* representa el directorio de montaje del CD-ROM y */dev/dsk/c0t6d0s2* representa el dispositivo de la unidad de CD-ROM.

Nota: Si monta la unidad de CD-ROM desde un sistema remoto utilizando NFS, el sistema de archivos de CD-ROM de la máquina remota debe exportarse con acceso root. También debe montar este sistema de archivos con acceso root en la máquina local.

Si el Gestor de volúmenes (*vold*) se *está* ejecutando en el sistema, el CD-ROM se monta automáticamente como:

```
/cdrom/unnamed_cdrom
```

4. Finalice la sesión.

Establecimiento del número de procesadores con licencia

Nota: Esta sección sólo se aplica a DB2 Enterprise Edition, DB2 Enterprise-Extended Edition y Gestor de DB2 Warehouse.

Si está utilizando una máquina SMP y ha adquirido derechos de procesadores adicionales, puede actualizar esta información utilizando el mandato **db2licm**.

Nota: Debe crearse una instancia en los sistemas operativos basados en UNIX antes de realizar estos pasos.

Para actualizar el número de procesadores con licencia, siga estos pasos:

1. Inicie la sesión como usuario con autorización SYSADM, SYSCTRL o SYSMANT.
2. El programa de utilidad **db2licm** puede encontrarse en las ubicaciones siguientes:
 - Para sistemas operativos basados en Unix, si *INSTHOME/sql/lib/adm* no está en *PATH*, cambie el directorio.
 - En sistemas operativos Windows de 32 bits y OS/2, vaya a *x:\DB2DIR\bin*, donde *x:\DB2DIR* es la unidad de instalación de DB2 y la vía de acceso.
3. Obtenga la contraseña del producto emitiendo el mandato **db2licm -l**. Los productos DB2 se listan de la siguiente manera:

```
Enterprise-Extended Edition
DB2UDBEEE DB
```

Enterprise Edition
DB2UDBEE DB2

Gestor de depósito
DB2UDBWM DB2

Relational Connect
DB2RELC DB2

Extensores espaciales
DB2UDBGSE

4. Actualice el número de procesadores utilizando:
`db2licm -n [contraseña del producto] [número de procesadores]`

Actualización de DB2 desde la modalidad Probar y comprar

Puede actualizar un producto DB2 desde la modalidad Probar y comprar a una versión bajo licencia de dos maneras. Puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos denominado **db2licm** o utilizar el Centro de licencias. El Centro de licencias es una característica incorporada del Centro de control.

En sistemas operativos UNIX

Para añadir una licencia utilizando la línea de mandatos:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de usuario root.
2. El programa de utilidad **db2licm** puede encontrarse en las ubicaciones siguientes:
 - Para AIX, `/usr/lpp/db2_07_01/adm/`
 - Para LINUX, `/usr/IBMdb2/V7.1/adm/`
 - Para HP-UX, PTX, Solaris, PTX, `/opt/IBMdb2/V7.1/adm/`
3. Emita el mandato siguiente:
`db2licm nombarch.lic`

donde *nombarch.lic* representa el nombre del archivo bajo licencia.
Para obtener más información acerca del mandato **db2licm**, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

En sistemas operativos OS/2 y Windows de 32 bits

Para añadir una licencia utilizando la línea de mandatos:

1. Vaya al directorio `<directorio de instalación>\bin`, donde `<directorio de instalación>` representa el directorio en el que ha instalado el producto.
2. Para añadir una licencia, emita el mandato siguiente:
`db2licm vía/nombarch.lic`

Los archivos de licencias están contenidos en el directorio `db2/license` del CD de instalación.

Para obtener más información acerca del mandato **db2licm**, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

Nota: No puede ver la información específica de licencias utilizando el programa de utilidad **db2licm** hasta que se cree una instancia como mínimo.

Adición de una licencia utilizando el Centro de licencias

Para añadir una licencia utilizando el Centro de licencias:

1. Active el Centro de control.
2. Seleccione **Centro de licencias** en la lista de menús **Herramientas**.
3. Consulte la ayuda en línea del Centro de licencias disponible en el Centro de control.

Apéndice C. Utilización de la biblioteca de DB2

La biblioteca de DB2 Universal Database consta de ayuda en línea, manuales (PDF y HTML) y programas de ejemplo en formato HTML. Esta sección describe la información proporcionada y cómo puede acceder a ella.

Para acceder "en línea" a información de productos, puede utilizar el Centro de Información. Para obtener más información, consulte el apartado "Acceso a información mediante el Centro de Información" en la página 184. En la Web puede visualizar información sobre tareas, manuales de DB2, resolución de problemas, programas de ejemplo e información sobre DB2.

Archivos PDF y manuales impresos sobre DB2

Información sobre DB2

La tabla siguiente clasifica los manuales de DB2 en cuatro categorías:

Información de guía y consulta sobre DB2

Estos manuales contienen información básica sobre DB2 para todas las plataformas.

Información de instalación y configuración sobre DB2

Estos manuales están pensados para un sistema DB2 que se utiliza en una plataforma determinada. Por ejemplo, existen manuales de *Guía rápida de iniciación* diferentes para DB2 sobre OS/2, Windows y plataformas basadas en UNIX.

Programas de ejemplo en HTML para varias plataformas

Estos ejemplos son la versión HTML de los programas de ejemplo que se instalan con el Cliente de desarrollo de aplicaciones. Están pensados para fines informativos y no sustituyen a los programas propiamente dichos.

Notas del release

Estos archivos contienen información de última hora que no se pudo incluir en los manuales de DB2.

Los manuales de instalación, las notas del release y las guías de aprendizaje son visualizables directamente en formato HTML desde el CD-ROM del producto. La mayoría de los manuales pueden visualizarse en formato HTML desde el CD-ROM del producto y pueden visualizarse e imprimirse en formato PDF (Adobe Acrobat) desde el CD-ROM de publicaciones de DB2. Puede también solicitar un ejemplar impreso a IBM; vea "Solicitud de los manuales impresos" en la página 180. La tabla siguiente lista los manuales que se pueden solicitar.

En las plataformas OS/2 y Windows, puede instalar los archivos HTML en el directorio `sql1lib\doc\html`. La información sobre DB2 está traducida a varios idiomas, pero no toda la información está disponible en todos los idiomas. Cuando la información no está disponible en un idioma determinado, se proporciona en el idioma inglés.

En las plataformas UNIX, puede instalar los archivos HTML en varios idiomas, en los directorios `doc/%L/html`, donde `%L` representa el entorno nacional. Para obtener más información, consulte el manual *Guía rápida de iniciación*.

Puede obtener manuales de DB2 y acceder a la información de varias maneras:

- “Visualización de información en línea” en la página 183
- “Búsqueda de información en línea” en la página 186
- “Solicitud de los manuales impresos” en la página 180
- “Impresión de los manuales PDF” en la página 179

Tabla 23. Información sobre DB2

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
Información de guía y consulta sobre DB2			
<i>Administration Guide</i>	<p><i>Administration Guide: Planning</i> proporciona una visión general de conceptos sobre bases de datos, información sobre cuestiones de diseño (tal como el diseño lógico y físico de una base de datos) y una exposición sobre el tema de la alta disponibilidad.</p>	SC09-2946 db2d1x70	db2d0
	<p><i>Administration Guide: Implementation</i> proporciona información sobre cuestiones de implantación, tales como la implantación del diseño de base de datos, el acceso a bases de datos, la auditoría, la copia y recuperación.</p>	SC09-2944 db2d2x70	
	<p><i>Administration Guide: Performance</i> proporciona información sobre el entorno de base de datos y la evaluación y ajuste del rendimiento de aplicaciones.</p>	SC09-2945 db2d3x70	
	<p>En Norteamérica, puede solicitar los tres volúmenes del manual <i>Administration Guide</i>, en lengua inglesa, utilizando el número de documento SBOF-8934.</p>		
<i>Administrative API Reference</i>	<p>Describe las interfaces de programación de aplicaciones (las API) de DB2 y las estructuras de datos que puede utilizar para gestionar las bases de datos. Este manual también explica cómo invocar las API desde las aplicaciones.</p>	SC09-2947 db2b0x70	db2b0
<i>Application Building Guide</i>	<p>Proporciona información para configurar el entorno e instrucciones paso a paso para compilar, enlazar y ejecutar aplicaciones DB2 en Windows, OS/2 y plataformas basadas en UNIX.</p>	SC09-2948 db2axx70	db2ax
<i>APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes</i>	<p>Proporciona información general sobre APPC, CPI-C y los códigos de detección SNA que pueden aparecer al utilizar productos DB2 Universal Database.</p>	Sin número de documento db2apx70	db2ap
	<p>Solo está disponible en formato HTML.</p>		

Tabla 23. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<i>Application Development Guide</i>	Explica cómo desarrollar aplicaciones que acceden a bases de datos DB2 mediante SQL incorporado o Java (JDBC y SQLJ). Los temas tratados incluyen la escritura de procedimientos almacenados, la escritura de funciones definidas por el usuario, la creación de tipos definidos por el usuario, la utilización de desencadenantes y el desarrollo de aplicaciones en entornos particionados o mediante sistemas federados.	SC09-2949 db2a0x70	db2a0
<i>CLI Guide and Reference</i>	Explica la forma de desarrollar aplicaciones que acceden a bases de datos DB2 a través de la Interfaz de Nivel de Llamada de DB2, que es una interfaz SQL invocable que es compatible con la especificación ODBC de Microsoft.	SC09-2950 db2l0x70	db2l0
<i>Consulta de mandatos</i>	Explica cómo utilizar el procesador de línea de mandatos y describe los mandatos de DB2 que puede utilizar para gestionar la base de datos.	GC10-3495 db2n0x70	db2n0
<i>Connectivity Supplement</i>	Proporciona información de configuración y consulta sobre cómo utilizar DB2 para AS/400, DB2 para OS/390, DB2 para MVS o DB2 para VM como peticionarios de aplicaciones DRDA con servidores DB2 Universal Database. Este manual también describe cómo utilizar servidores de aplicaciones DRDA con peticionarios de aplicaciones DB2 Connect.	Sin número de documento db2h1x70	db2h1
	Solo está disponible en los formatos HTML y PDF.		
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	Explica cómo utilizar los programas de utilidad de DB2, tales como import, export, load, AutoLoader y DPROP, los cuales facilitan el movimiento de los datos.	SC09-2955 db2dmx70	db2dm
<i>Data Warehouse Center Administration Guide</i>	Proporciona información sobre cómo crear y mantener un depósito de datos utilizando el Centro de depósito de datos.	SC26-9993 db2ddx70	db2dd
<i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	Proporciona información para ayudar a los programadores a integrar aplicaciones mediante el Centro de depósito de datos y el Gestor de Catálogos de Información.	SC26-9994 db2adx70	db2ad
<i>DB2 Connect User's Guide</i>	Proporciona conceptos, información sobre programación e información general de utilización sobre los productos DB2 Connect.	SC09-2954 db2c0x70	db2c0

Tabla 23. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i>	Proporciona una visión general sobre el funcionamiento del sistema Query Patroller de DB2, información específica de utilización y administración e información sobre tareas para los programas de utilidad administrativos de la interfaz gráfica de usuario.	SC09-2958 db2dwx70	db2dw
<i>DB2 Query Patroller User's Guide</i>	Describe cómo utilizar las herramientas y funciones de DB2 Query Patroller.	SC09-2960 db2wwx70	db2ww
<i>Glosario</i>	Proporciona definiciones de términos utilizados en DB2 y en sus componentes. Está disponible en formato HTML y en la publicación <i>Consulta de SQL</i> .	Sin número de documento db2t0x70	db2t0
<i>Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming</i>	Proporciona información general sobre los expansores de DB2, e información sobre la administración y configuración de los expansores de imagen, audio y vídeo, y su utilización en la programación. Incluye información de consulta, información de diagnóstico (con mensajes) y ejemplos.	SC26-9929 dmbu7x70	dmbu7
<i>Information Catalog Manager Administration Guide</i>	Proporciona información de guía para la gestión de catálogos de información.	SC26-9995 db2dix70	db2di
<i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i>	Proporciona definiciones para las interfaces con arquitectura del Gestor de Catálogos de Información.	SC26-9997 db2bix70	db2bi
<i>Information Catalog Manager User's Guide</i>	Proporciona información sobre la utilización de la interfaz de usuario del Gestor de Catálogos de Información.	SC26-9996 db2aix70	db2ai
<i>Suplemento de instalación y configuración</i>	Sirve de guía para planificar, instalar y configurar clientes DB2 específicos de una plataforma. Este suplemento contiene información sobre la creación de enlaces, la configuración de comunicaciones de cliente y servidor, herramientas de GUI para DB2, DRDA AS, la instalación distribuida, la configuración de peticiones distribuidas y el acceso a fuentes de datos heterogéneas.	GC10-3487 db2iyx70	db2iy
<i>Consulta de mensajes</i>	Contiene los mensajes y códigos que emite DB2, el Gestor de Catálogos de Información y el Centro de depósito de datos, y describe las acciones que el usuario debe emprender. En Norteamérica, puede solicitar ambos volúmenes del manual Consulta de mensajes, en lengua inglesa, utilizando el número de documento SBOF-8932.	Volumen 1 GC10-3493 db2m1x70 Volumen 2 GC10-3494 db2m2x70	db2m0

Tabla 23. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	Explica cómo utilizar el componente Gestor de Administración del Servidor de Integración de OLAP.	SC27-0787 db2dpx70	n/d
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	Explica cómo crear y llenar con datos "metaoutlines" OLAP utilizando la interfaz estándar de Metaoutline OLAP (no mediante el Asistente de Metaoutline).	SC27-0784 db2upx70	n/d
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	Explica cómo crear modelos OLAP utilizando la Interfaz de Modelos de OLAP (no mediante el Asistente de Modelos).	SC27-0783 db2lpx70	n/d
<i>OLAP Setup and User's Guide</i>	Proporciona información de configuración e instalación sobre el Kit de arranque de OLAP.	SC27-0702 db2ipx70	db2ip
<i>OLAP Spreadsheet Add-in Guía del usuario para Excel</i>	Describe cómo utilizar el programa de hoja de cálculo Excel para analizar datos de OLAP.	SC10-3273 db2epx70	db2ep
<i>OLAP Spreadsheet Add-in Guía del usuario para Lotus 1-2-3</i>	Describe cómo utilizar el programa de hoja de cálculo Lotus 1-2-3 para analizar datos de OLAP.	SC10-3274 db2tpx70	db2tp
<i>Replication Guide and Reference</i>	Proporciona información sobre la planificación, configuración, administración y utilización de las herramientas de replicación de IBM que se ofrecen con DB2.	SC26-9920 db2e0x70	db2e0
<i>Spatial Extender Guía del usuario y de consulta</i>	Proporciona información sobre la instalación, configuración, administración, programación y resolución de problemas para el Spatial Extender. También proporciona descripciones importantes sobre conceptos de datos espaciales y ofrece información de consulta (mensajes y SQL) que es específica del Spatial Extender.	SC10-3528 db2sbx70	db2sb
<i>Guía de iniciación de SQL</i>	Proporciona conceptos básicos sobre SQL y ofrece ejemplos de muchas estructuras sintácticas y tareas.	GC10-3496 db2y0x70	db2y0
<i>Consulta de SQL, Volumen 1 y Volumen 2</i>	Describe la sintaxis, la semántica y las normas del lenguaje SQL. Este manual también incluye información sobre las incompatibilidades entre releases, los límites del producto y las vistas de catálogo.	Volumen 1 GC10-3497 db2s1x70	db2s0
	En Norteamérica, puede solicitar ambos volúmenes del manual <i>Consulta de SQL</i> , en lengua inglesa, utilizando el número de documento SBOF-8933.	Volumen 2 GC10-3549 db2s2x70	

Tabla 23. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	Describe cómo recoger distintos tipos de información sobre bases de datos y el gestor de bases de datos. Este manual explica cómo utilizar la información para comprender la actividad de una base de datos, mejorar su rendimiento y determinar la causa de los problemas.	SC09-2956 db2f0x70	db2f0
<i>Text Extender Administración y programación</i>	Proporciona información general sobre los expansores de DB2, e información sobre la administración y configuración del expansor de texto y su utilización en la programación. Incluye información de consulta, información de diagnóstico (con mensajes) y ejemplos.	SC10-3527 desu9x70	desu9
<i>Troubleshooting Guide</i>	Le ayuda a determinar la causa de los errores, realizar la recuperación para un problema y utilizar herramientas de diagnóstico en colaboración con el Servicio de Asistencia al Cliente de DB2.	GC09-2850 db2p0x70	db2p0
<i>Novedades</i>	Describe las nuevas características, funciones y mejoras de DB2 Universal Database, Versión 7.	GC10-3498 db2q0x70	db2q0
Información de instalación y configuración sobre DB2			
<i>DB2 Connect Enterprise Edition para OS/2 y Windows Guía rápida de iniciación, Versión 7</i>	Proporciona información sobre la planificación, migración, instalación y configuración de DB2 Connect Enterprise Edition en los sistemas operativos OS/2 y Sistemas operativos Windows de 32 bits. Este manual también contiene información sobre la instalación y configuración de muchos clientes a los que se da soporte.	GC10-3486 db2c6x70	db2c6
<i>DB2 Connect Enterprise Edition para UNIX Guía rápida de iniciación</i>	Ofrece información sobre la planificación, migración, instalación, configuración y realización de tareas para DB2 Connect Enterprise Edition en plataformas basadas en UNIX. Este manual también contiene información sobre la instalación y configuración de muchos clientes a los que se da soporte.	GC10-3485 db2cyx70	db2cy
<i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings</i>	Proporciona información sobre la planificación, migración, instalación, configuración y realización de tareas para DB2 Connect Personal Edition en el OS/2 y Sistemas operativos Windows de 32 bits. Este manual también contiene información sobre la instalación y configuración de todos los clientes a los que se da soporte.	GC09-2967 db2c1x70	db2c1

Tabla 23. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	Proporciona información sobre la planificación, instalación, migración y configuración de DB2 Connect Personal Edition en todas las distribuciones Linux soportadas.	GC09-2962 db2c4x70	db2c4
<i>DB2 Data Links Manager Guía rápida de iniciación</i>	Proporciona información sobre la planificación, instalación, configuración y realización de tareas en DB2 Data Links Manager para los sistemas operativos AIX y Windows de 32 bits.	GC10-3488 db2z6x70	db2z6
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for UNIX Quick Beginnings</i>	Ofrece información sobre la planificación, instalación y configuración de DB2 Enterprise - Extended Edition en plataformas basadas en UNIX. Este manual también contiene información sobre la instalación y configuración de muchos clientes a los que se da soporte.	GC09-2964 db2v3x70	db2v3
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows Quick Beginnings</i>	Proporciona información sobre la planificación, instalación, configuración de DB2 Enterprise - Extended Edition para los sistemas operativos Windows de 32 bits. Este manual también contiene información sobre la instalación y configuración de muchos clientes a los que se da soporte.	GC09-2963 db2v6x70	db2v6
<i>DB2 para OS/2 Guía rápida de iniciación</i>	Ofrece información sobre la planificación, instalación, migración y configuración de DB2 Universal Database en el sistema operativo OS/2. Este manual también contiene información sobre la instalación y configuración de muchos clientes a los que se da soporte.	GC10-3489 db2i2x70	db2i2
<i>DB2 para UNIX Guía rápida de iniciación</i>	Ofrece información sobre la planificación, instalación, migración y configuración de DB2 Universal Database en plataformas basadas en UNIX. Este manual también contiene información sobre la instalación y configuración de muchos clientes a los que se da soporte.	GC10-3491 db2ixx70	db2ix
<i>DB2 para Windows Guía rápida de iniciación</i>	Proporciona información sobre la planificación, instalación, migración y configuración de DB2 Universal Database en Sistemas operativos Windows de 32 bits. Este manual también contiene información sobre la instalación y configuración de muchos clientes a los que se da soporte.	GC10-3492 db2i6x70	db2i6
<i>DB2 Personal Edition Guía rápida de iniciación</i>	Proporciona información sobre la planificación, instalación, migración y configuración de DB2 Universal Database Personal Edition en el OS/2 y Sistemas operativos Windows de 32 bits.	GC10-3490 db2i1x70	db2i1

Tabla 23. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	Proporciona información sobre la planificación, instalación, migración y configuración de DB2 Universal Database Personal Edition en todas las distribuciones Linux soportadas.	GC09-2972	db2i4
		db2i4x70	
<i>DB2 Query Patroller Installation Guide</i>	Proporciona información sobre la instalación de DB2 Query Patroller.	GC09-2959	db2iw
		db2iwx70	
<i>DB2 Warehouse Manager Installation Guide</i>	Proporciona información sobre la instalación de agentes de depósito, transformadores de depósito y el Gestor de Catálogos de Información.	GC26-9998	db2id
		db2idx70	
Programas de ejemplo en HTML para varias plataformas			
Programas de ejemplo en HTML	Proporciona los programas de ejemplo en formato HTML para los lenguajes de programación de todas las plataformas soportadas por DB2. Los programas de ejemplo se ofrecen sólo con fines informativos. No todos los programas de ejemplo están disponibles en todos los lenguajes de programación. Los ejemplos en formato HTML sólo pueden utilizarse si está instalado DB2 Application Development Client. Para obtener más información sobre los programas, consulte el manual <i>Application Building Guide</i> .	Sin número de documento	db2hs
Notas del release			
<i>Notas del release de DB2 Connect</i>	Proporciona información de última hora que no se pudo incluir en los manuales de DB2 Connect.	Ver nota 2.	db2cr
<i>Notas de instalación de DB2</i>	Proporciona información de última hora, específica de la instalación, que no se pudo incluir en los manuales de DB2.	Sólo disponible en el CD-ROM del producto.	
<i>Notas del release de DB2</i>	Proporciona información de última hora, referente a todos los productos y características de DB2, que no se pudo incluir en los manuales de DB2.	Ver nota 2.	db2ir

Notas:

1. El carácter *x* que ocupa la sexta posición en el nombre de archivo indica el idioma en que está escrito el manual. Por ejemplo, el nombre de archivo db2d0e70 identifica la versión inglesa del manual *Administration Guide* y el nombre de archivo db2d0f70 identifica la versión francesa del mismo manual. En la posición sexta de los nombres de archivo se utilizan las letras siguientes para indicar el idioma del manual:

Idioma	Identificador
--------	---------------

Portugués brasileño	b
Búlgaro	u
Checo	x
Danés	d
Holandés	q
Inglés	e
Finés	y
Francés	f
Alemán	g
Griego	a
Húngaro	h
Italiano	i
Japonés	j
Coreano	k
Noruego	n
Polaco	p
Portugués	v
Ruso	r
Chino simplificado	c
Esloveno	l
Español	z
Sueco	s
Chino tradicional	t
Turco	m

- La información de última hora que no se pudo incluir en los manuales de DB2 se encuentra en las Notas del release, en formato HTML y en forma de archivo ASCII. La versión en formato HTML puede consultarse desde el Centro de Información y en los CD-ROM del producto. Para visualizar el archivo ASCII:
 - En las plataformas basadas en UNIX, vea el archivo `Release.Notes`. Este archivo está situado en el directorio `DB2DIR/Readme/%L`, donde `%L` representa el entorno nacional y `DB2DIR` representa:
 - `/usr/lpp/db2_07_01` en AIX
 - `/opt/IBMDB2/V7.1` en HP-UX, PTX, Solaris, y Silicon Graphics IRIX
 - `/usr/IBMDB2/V7.1` en Linux.
 - En otras plataformas, vea el archivo `RELEASE.TXT`. Este archivo reside en el directorio donde está instalado el producto. En las plataformas OS/2, puede también hacer una doble pulsación sobre la carpeta **IBM DB2** y luego sobre el icono **Notas del release**.

Impresión de los manuales PDF

Si prefiere tener copias impresas de los manuales, puede imprimir los archivos PDF contenidos en el CD-ROM de publicaciones de DB2. Mediante Adobe Acrobat Reader, puede imprimir el manual completo o un rango específico de páginas. Para conocer el nombre de archivo de cada manual de la biblioteca, vea la Tabla 23 en la página 172.

Puede obtener la última versión de Adobe Acrobat Reader en el sitio Web de Adobe, que se encuentra en <http://www.adobe.com>.

Los archivos PDF contenidos en el CD-ROM de publicaciones de DB2 tienen PDF como extensión de archivo. Para acceder a los archivos PDF:

1. Inserte el CD-ROM de publicaciones de DB2. En las plataformas basadas en UNIX, monte el CD-ROM de publicaciones de DB2. Consulte el manual *Guía rápida de iniciación* para conocer los procedimientos de montaje del CD-ROM.
2. Arranque Acrobat Reader.
3. Abra el archivo PDF deseado que se encuentra en una de las ubicaciones siguientes:
 - En las plataformas OS/2 y Windows:
el directorio *x:\doc\idioma*, donde *x* representa la unidad de CD-ROM e *idioma* representa el código de país de dos caracteres correspondiente al idioma del usuario (por ejemplo, EN para el inglés).
 - En plataformas basadas en UNIX:
el directorio */cdrom/doc/%L* del CD-ROM, donde */cdrom* representa el punto de montaje del CD-ROM y *%L* representa el entorno nacional deseado.

Puede también copiar los archivos PDF del CD-ROM a una unidad local o de red y leerlos desde allí.

Solicitud de los manuales impresos

Puede solicitar los manuales impresos de DB2 en forma individual o como colección de manuales (en Norteamérica sólo), utilizando en este segundo caso un número de documento SBOF (sold bill of forms). Para solicitar manuales, consulte al concesionario o representante de ventas autorizado de IBM, o llame a los números 1-800-879-2755 (Estados Unidos) o 1-800-IBM-4Y0U (Canadá). Puede también solicitar manuales desde la página Web de publicaciones, situada en <http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>.

Puede adquirir dos colecciones de manuales. SBOF-8935 proporciona información de consulta y de utilización sobre DB2 Warehouse Manager. SBOF-8931 proporciona información de consulta y de utilización sobre todos los demás productos y características de DB2 Universal Database. La tabla siguiente lista el contenido de cada colección de manuales:

Tabla 24. Pedido de los manuales impresos

Número SBOF	Manuales incluidos	
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> • Administration Guide: Planning • Administration Guide: Implementation • Administration Guide: Performance • Administrative API Reference • Application Building Guide • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • Data Warehouse Center Administration Guide • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect User's Guide • Installation and Configuration Supplement • Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming • Message Reference, Volúmenes 1 y 2 	<ul style="list-style-type: none"> • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP Setup and User's Guide • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3 • Replication Guide and Reference • Spatial Extender Administration and Programming Guide • SQL Getting Started • SQL Reference, Volúmenes 1 y 2 • System Monitor Guide and Reference • Text Extender Administration and Programming • Troubleshooting Guide • What's New
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager Administration Guide • Information Catalog Manager User's Guide • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference 	<ul style="list-style-type: none"> • Query Patroller Administration Guide • Query Patroller User's Guide

Documentación en línea de DB2

Acceso a la ayuda en línea

Existe ayuda en línea para todos los componentes de DB2. La tabla siguiente describe los diversos tipos de ayuda.

Tipo de ayuda	Contenido	Cómo acceder...
<i>Ayuda para mandatos</i>	Explica la sintaxis de los mandatos del procesador de línea de mandatos.	Desde el procesador de línea de mandatos en modalidad interactiva, especifique: <p style="text-align: center;">? <i>mandato</i></p> <p>donde <i>mandato</i> representa una palabra clave o el mandato completo.</p> <p>Por ejemplo, ? catalog visualiza ayuda para todos los mandatos CATALOG, mientras que ? catalog database visualiza ayuda para el mandato CATALOG DATABASE.</p>

Tipo de ayuda	Contenido	Cómo acceder...
<i>Ayuda para el Asistente de configuración del cliente</i>	Explica las tareas que el usuario puede realizar en una ventana o cuaderno. La ayuda incluye información general e información sobre los requisitos previos que debe conocer, y describe cómo utilizar los controles de una ventana o cuaderno.	Desde una ventana o cuaderno, pulse el botón Ayuda o pulse la tecla F1 .
<i>Ayuda para el Centro de mandatos</i>		
<i>Ayuda para el Centro de control</i>		
<i>Ayuda para el Centro de depósito de datos</i>		
<i>Ayuda para el Analizador de sucesos</i>		
<i>Ayuda para el Gestor de catálogos de información</i>		
<i>Ayuda para el Centro de administración de satélites</i>		
<i>Ayuda para el Centro de scripts</i>		
<i>Ayuda para mensajes</i>	Describe la causa de un mensaje y la acción que debe realizar el usuario.	<p>Desde el procesador de línea de mandatos en modalidad interactiva, especifique:</p> <p style="padding-left: 40px;">? <i>XXXnnnnn</i></p> <p>donde <i>XXXnnnnn</i> representa un identificador válido de mensaje.</p> <p>Por ejemplo, ? SQL30081 muestra ayuda sobre el mensaje SQL30081.</p> <p>Para ver la ayuda sobre mensajes pantalla a pantalla, especifique:</p> <p style="padding-left: 40px;">? <i>XXXnnnnn</i> more</p> <p>Para guardar la ayuda sobre el mensaje en un archivo, especifique:</p> <p style="padding-left: 40px;">? <i>XXXnnnnn</i> > <i>nombreamensaje.ext</i></p> <p>donde <i>nombreamensaje.ext</i> representa el archivo en el que desea guardar la ayuda referente al mensaje.</p>
<i>Ayuda para SQL</i>	Explica la sintaxis de las sentencias de SQL.	<p>Desde el procesador de línea de mandatos en modalidad interactiva, especifique:</p> <p style="padding-left: 40px;">help <i>sentencia</i></p> <p>donde <i>sentencia</i> representa una sentencia de SQL.</p> <p>Por ejemplo, help SELECT visualiza ayuda sobre la sentencia SELECT.</p> <p>Nota: En las plataformas basadas en UNIX no existe ayuda para SQL.</p>

Tipo de ayuda	Contenido	Cómo acceder...
<i>Ayuda para SQLSTATE</i>	Explica los estados y códigos de clase del SQL.	Desde el procesador de línea de mandatos en modalidad interactiva, especifique: <p style="text-align: center;"><i>? estado_sql o ? código_clase</i></p> donde <i>estado_sql</i> representa un estado SQL válido de cinco dígitos y <i>código_clase</i> representa los dos primeros dígitos del estado SQL. Por ejemplo, <i>? 08003</i> visualiza ayuda para el estado SQL 08003, mientras que <i>? 08</i> visualiza ayuda para el código de clase 08.

Visualización de información en línea

Los manuales que se incluyen con el presente producto están en copia software, en el formato HTML (Hypertext Markup Language). El formato en copia software le permite buscar o examinar información y proporciona enlaces de hipertexto con información afín. También facilita la utilización compartida de la biblioteca en el sitio Web.

Puede visualizar los manuales en línea o programas de ejemplo mediante cualquier navegador que cumpla las especificaciones de HTML Versión 3.2.

Para visualizar manuales en línea o programas de ejemplo:

- Si está ejecutando herramientas de administración de DB2, utilice el Centro de Información.
- Desde un navegador, pulse **Archivo** —> **Abrir página**. La página que se abre contiene descripciones y enlaces que conducen a información sobre DB2.
 - En las plataformas basadas en UNIX, abra la página siguiente:

INSTHOME/sql1lib/doc/%L/html/index.htm

donde *%L* representa el entorno nacional.

- En otras plataformas, abra la página siguiente:

sql1lib\doc\html\index.htm

La vía de acceso se encuentra en la unidad donde está instalado DB2.

Si no ha instalado el Centro de Información, puede abrir la página efectuando una doble pulsación sobre el icono **Información de DB2**. Según cuál sea el sistema que esté utilizando, el icono se encuentra en la carpeta principal del producto o en el menú Inicio de Windows.

Instalación del navegador Netscape

Si no tiene todavía un navegador Web instalado, puede instalar Netscape desde el CD-ROM proporcionado con el producto. Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo instalarlo, siga los pasos siguientes:

1. Inserte el CD-ROM de Netscape.
2. Si utiliza una plataforma basada en UNIX, monte el CD-ROM. Consulte el manual *Guía rápida de iniciación* para conocer los procedimientos de montaje del CD-ROM.
3. Para obtener instrucciones sobre la instalación, consulte el archivo *CDNAVnn.txt*, donde *nn* representa el identificador de dos caracteres correspondiente a su idioma. El archivo está situado en el directorio raíz del CD-ROM.

Acceso a información mediante el Centro de Información

El Centro de Información proporciona acceso rápido a información sobre los productos DB2. El Centro de Información está disponible en todas las plataformas en las que pueden utilizarse las herramientas de administración de DB2.

Para abrir el Centro de Información, haga una doble pulsación sobre su icono. Según cuál sea el sistema que esté utilizando, el icono se encuentra en la carpeta principal del producto o en el menú **Inicio** de Windows.

También puede acceder al Centro de Información utilizando la barra de herramientas y el menú **Ayuda** en la plataforma Windows para DB2.

El Centro de Información proporciona seis tipos de información. Pulse la pestaña adecuada para consultar el tipo de información correspondiente.

- Tareas** Tareas esenciales que puede realizar mediante DB2.
- Consulta** Información de consulta sobre DB2, tal como palabras clave, mandatos y las API.
- Manuales** Manuales de DB2.
- Resolución de problemas**
Categorías de mensajes de error y sus acciones de recuperación.

Programas de ejemplo

Programas de ejemplo que se proporcionan con el Cliente de Desarrollo de Aplicaciones de DB2. Si no instaló el Cliente de Desarrollo de Aplicaciones de DB2, esta pestaña no se visualiza.

- Web** Información sobre DB2 disponible en la World Wide Web. Para acceder a esta información, debe tener una conexión con la Web desde su sistema.

Cuando selecciona un elemento de una de estas listas, el Centro de Información abre un visor para mostrar la información. El visor puede ser el visor de ayuda del sistema, un editor o un navegador Web, dependiendo del tipo de información que seleccione.

El Centro de Información proporciona una función de búsqueda, que le permite buscar un tema determinado sin examinar las listas.

Para realizar una búsqueda de texto completa, siga el enlace de hipertexto del Centro de Información que conduce al formulario de búsqueda **Buscar información en línea sobre DB2**.

Normalmente, el servidor de búsqueda HTML arranca automáticamente. Si una búsqueda en la información HTML no funciona, puede que deba arrancar el servidor de búsqueda siguiendo uno de los métodos siguientes:

En Windows

Pulse **Inicio** y seleccione **Programas** —> **IBM DB2** —> **Información** —> **Iniciar servidor de búsqueda HTML**.

En OS/2

Haga una doble pulsación sobre la carpeta **DB2 para OS/2** y luego sobre el icono **Iniciar servidor de búsqueda HTML**.

Consulte las notas del release si tiene cualquier otro problema al buscar la información HTML.

Nota: La función de búsqueda no puede utilizarse en los entornos Linux, PTX ni Silicon Graphics IRIX.

Utilización de los asistentes de DB2

Los asistentes ("wizards") le ayudan a realizar tareas de administración determinadas mediante instrucciones paso a paso. Puede acceder a los asistentes mediante el Centro de control y el Asistente de configuración de cliente. La tabla siguiente lista los asistentes y describe su función.

Nota: Los asistentes para Crear base de datos, Crear índice, Configurar actualización múltiple y Configuración del rendimiento pueden utilizarse en el entorno de base de datos particionada.

Asistente	Le ayuda a...	Cómo acceder...
<i>Añadir base de datos</i>	Catalogar una base de datos en una estación de trabajo cliente.	En el Asistente de configuración del cliente, pulse Añadir .
<i>Hacer copia de seguridad de base de datos</i>	Determinar, crear y planificar un plan de copia de seguridad.	En el Centro de Control, pulse con el botón derecho del ratón sobre la base de datos que desea copiar y seleccione Copia de seguridad → Base de datos utilizando asistente .
<i>Configurar actualización múltiple</i>	Realizar una actualización múltiple, una transacción distribuida o una operación de confirmación de dos fases.	En el Centro de Control, pulse con el botón derecho del ratón sobre la carpeta Bases de datos y seleccione Actualización múltiple .
<i>Crear base de datos</i>	Crear una base de datos y realizar algunas tareas básicas de configuración.	En el Centro de Control, pulse con el botón derecho del ratón sobre la carpeta Bases de datos y seleccione Crear → Base de datos utilizando asistente .
<i>Crear tabla</i>	Seleccionar tipos de datos básicos y crear una clave primaria para la tabla.	En el Centro de Control, pulse con el botón derecho del ratón sobre el icono Tablas y seleccione Crear → Tabla utilizando asistente .
<i>Crear espacio de tablas</i>	Crear un nuevo espacio de tablas.	En el Centro de Control, pulse con el botón derecho del ratón sobre el icono Espacios de tablas y seleccione Crear → Espacio de tablas utilizando asistente .
<i>Crear índice</i>	Determinar qué índices crear y eliminar para cada consulta.	En el Centro de Control, pulse con el botón derecho del ratón sobre el icono Índice y seleccione Crear → Índice utilizando asistente .
<i>Configuración del rendimiento</i>	Ajustar el rendimiento de una base de datos actualizando los parámetros de configuración de acuerdo con sus necesidades.	En el Centro de Control, pulse con el botón derecho del ratón sobre la base de datos que desea ajustar y seleccione Configurar rendimiento utilizando asistente . Si utiliza un entorno de base de datos particionada, desde la vista Particiones de base de datos, pulse con el botón derecho del ratón sobre la primera partición de base de datos que desea ajustar y seleccione Configurar rendimiento utilizando asistente .

Asistente	Le ayuda a...	Cómo acceder...
<i>Restaurar base de datos</i>	Recuperar una base de datos después de una anomalía. Le ayuda a determinar qué copia de seguridad se debe utilizar y qué archivos de anotaciones se deben aplicar.	En el Centro de Control, pulse con el botón derecho del ratón sobre la base de datos que desea restaurar y seleccione Restaurar —> Base de datos utilizando asistente .

Configuración de un servidor de documentos

Por omisión, la información sobre DB2 se instala en el sistema local. Esto significa que cada una de las personas que deba acceder a la información sobre DB2 debe instalar los mismos archivos. Para que la información sobre DB2 se almacene en una única ubicación, siga los pasos siguientes:

1. Copie todos los archivos y subdirectorios del directorio `\sql11ib\doc\html`, del sistema local, en un servidor Web. Cada manual tiene su propio subdirectorio que contiene todos los archivos HTML y archivos GIF necesarios que forman el manual. Asegúrese de que la estructura de directorios permanece igual.
2. Configure el servidor Web para que busque los archivos en la nueva ubicación. Si desea obtener más información, consulte el Apéndice sobre NetQuestion que se encuentra en la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.
3. Si está utilizando la versión Java del Centro de Información, puede especificar un URL base para todos los archivos HTML. Debe utilizar el URL para acceder a la lista de manuales.
4. Una vez que pueda visualizar los archivos del manual, puede marcar los temas que consulte con frecuencia. Probablemente deseará marcar las páginas siguientes:
 - Lista de manuales
 - Tablas de contenido de manuales utilizados con frecuencia
 - Temas consultados con frecuencia, tales como ALTERAR TABLA
 - El formulario de búsqueda

Para obtener información sobre cómo puede proporcionar los archivos de documentación en línea de DB2 Universal Database desde una máquina central, consulte el Apéndice sobre NetQuestion del manual *Suplemento de instalación y configuración*.

Búsqueda de información en línea

Para buscar información en los archivos HTML, siga uno de los métodos siguientes:

- Pulse **Buscar** en el panel superior. Utilice el formulario de búsqueda para buscar un tema determinado. La función de búsqueda no puede utilizarse en los entornos Linux, PTX ni Silicon Graphics IRIX.
- Pulse **Índice** en el panel superior. Utilice el índice para buscar un tema determinado en el manual.
- Visualice la tabla de contenido o índice de la ayuda o del manual HTML y luego utilice la función de búsqueda del navegador Web para buscar un tema determinado en el manual.
- Utilice la función de marcaje de documentos del navegador Web para volver rápidamente a un tema determinado.
- Utilice la función de búsqueda del Centro de Información para buscar temas determinados. Vea "Acceso a información mediante el Centro de Información" en la página 184 para obtener detalles.

Apéndice D. Soporte del idioma nacional (NLS)

Este apartado contiene información sobre el Soporte de idioma nacional (NLS) que proporciona DB2, incluyendo información sobre entornos locales y juegos de códigos soportados. Para obtener información sobre cómo desarrollar aplicaciones que utilizan NLS, consulte la publicación *Application Development Guide*.

Soporte de idiomas y juegos de códigos para sistemas operativos UNIX

DB2 da soporte a muchos juegos de códigos y entornos locales sin traducir los mensajes a los idiomas correspondientes. El hecho de soportar un entorno local significa que se crea y utiliza una base de datos en el mismo, pero es posible que haya que visualizar todos los paneles y mensajes en otro idioma, en caso de que en DB2 no se disponga de mensajes traducidos. Para ver una lista completa de los entornos locales soportados, consulte la publicación *Administration Guide*.

Si desea operar en un entorno de idioma distinto, efectúe los pasos siguientes:

Paso 1. Asegúrese de que se ha instalado la opción de mensajes adecuada para el idioma que desea.

Paso 2. Establezca la variable de entorno *LANG* con el entorno local que desea.

Por ejemplo, para utilizar mensajes fr_FR en DB2 para AIX, es necesario tener la opción de mensaje fr_FR instalada y se debe establecer *LANG* en fr_FR.

Los catálogos de archivos del catálogo de mensajes seleccionado están ubicados en los directorios siguientes de la estación de trabajo de destino:

DB2 para AIX

/usr/lpp/db2_07_01/msg/%L

DB2 para HP-UX, PTX y Solaris

/opt/IBMdb2/V7.1/msg/%L

DB2 para Linux

/usr/IBMdb2/V7.1/msg/%L

donde %L es igual al nombre de entorno local del catálogo de mensajes.

Soporte de idiomas y páginas de códigos para entornos operativos OS/2 y Windows

Durante la instalación de DB2, se establecen el país, la página de códigos y los valores regionales. Sin embargo, se pueden cambiar estos valores después de instalar DB2: incluyendo valores regionales tales como página de códigos, idioma del país (para el formato de moneda, fecha y números) y zona horaria. Cuando se efectúa una nueva conexión con una base de datos, el gestor de bases de datos utiliza estos nuevos valores.

Debe asegurarse de que los valores regionales están bien establecidos. Es posible que DB2 no produzca los resultados esperados si el país, la página de códigos o los valores regionales son incorrectos para el idioma deseado. La Tabla 25 en la página 188 muestra los idiomas a los que se han traducido los mensajes de DB2. Si

la configuración se ejecuta en una máquina que se ha configurado utilizando un idioma no soportado, el idioma por omisión será el inglés a menos que se especifique lo contrario.

Tabla 25. Idiomas y páginas de códigos

Código de país	Idioma
bg	Búlgaro
br	Portugués de Brasil
cn	Chino simplificado (PRC)
cz	Checo
de	Alemán
dk	Danés
en	Inglés
es	Español
fi	Finés
fr	Francés
gr	Griego
hu	Húngaro
il	Hebreo
it	Italiano
jp	Japonés
kr	Coreano
nl	Holandés
no	Noruego
pl	Polaco
pt	Portugués
ru	Ruso
se	Sueco
si	Eslovaco
tr	Turco
tw	Chino tradicional (Taiwán)

Apéndice E. Normas de denominación



Diríjase al apartado que describe las normas de denominación sobre las que necesita información:

- “Normas de denominación generales”
 - “Normas para nombres de bases de datos, alias de bases de datos y nodos de catálogos”
 - “Normas para nombres de objetos” en la página 190
 - “Normas para nombres de usuario, identificadores de usuario, nombres de grupo y nombres de instancia” en la página 190
 - “Normas de denominación de DB2SYSTEM” en la página 191
 - “Normas para contraseñas” en la página 192
-

Normas de denominación generales

A menos que se especifique lo contrario, todos los nombres pueden incluir los caracteres siguientes:

- De A a Z. Cuando se utilizan en la mayoría de nombres, los caracteres A a Z se convierten de minúsculas a mayúsculas.
- Del 0 al 9
- @, #, \$ y _ (carácter de subrayado)

A menos que se especifique lo contrario, todos los nombres deben empezar por uno de los caracteres siguientes:

- De la A a la Z
- @, # y \$

No utilice palabras reservadas de SQL para denominar tablas, vistas, columnas, índices ni identificadores de autorización. Si desea una lista de palabras reservadas de SQL, consulte la publicación *Consulta de SQL*.

Normas para nombres de bases de datos, alias de bases de datos y nodos de catálogos

Los *nombres de base de datos* son los nombres identificativos asignados a las bases de datos en el gestor de bases de datos. Los *alias de base de datos* son sinónimos asignados a bases de datos remotas. Los alias de base de datos deben ser exclusivos dentro del Directorio de bases de datos del sistema en el que están almacenados todos los alias. Los *nombres de nodos de catálogo* son los nombres de identificación que se asignan a las entradas del directorio de nodos. Cada entrada del directorio de nodos es un alias para un sistema de la red. Para evitar las confusiones que pueden surgir de múltiples nombres para el mismo servidor, se recomienda utilizar el mismo nombre de nodo de catálogo que el nombre de red para el servidor.

Cuando dé nombre una base de datos, un alias de base de datos o un nombre de nodo catálogo, consulte “Normas de denominación generales”. Además, el nombre que especifique *debe* contener de 1 a 8 caracteres.



Para evitar posibles problemas, no utilice los caracteres especiales @, # y \$ en un nombre de base de datos si prevé conectar un cliente de forma remota con una base de datos de sistema principal. Además, y puesto que estos caracteres no son comunes a todos los teclados, no los utilice si piensa hacer uso de la base de datos en otro país.

Normas para nombres de objetos

Los objetos de base de datos incluyen:

- Tablas
- Vistas
- Columnas
- Índices
- Funciones definidas por el usuario (UDF)
- Tipos definidos por el usuario (UDT)
- Desencadenantes
- Alias
- Espacios de tablas
- Esquemas

Cuando denomine objetos de base de datos, consulte el apartado “Normas de denominación generales” en la página 189.

Además, el nombre que especifique:

- Puede contener de 1 a 18 caracteres *excepto* para los elementos siguientes:
 - Nombres de tabla (incluyendo nombres de vistas, nombres de tablas de resumen, nombres de alias y nombres de correlación), que pueden contener hasta 128 caracteres
 - Nombres de columnas, que pueden contener un máximo de 30 caracteres
 - Nombres de esquema, que pueden contener hasta 30 caracteres
- No puede ser ninguna de las palabras reservadas de SQL que se relacionan en la publicación *Consulta de SQL*.

Si se utilizan identificadores delimitados, se puede crear un objeto que viole estas normas de denominación; no obstante, el uso subsiguiente del objeto puede producir errores.

Por ejemplo, si crea una columna con un signo + o – incluido en el nombre y se utiliza posteriormente esta columna en un índice, registrará problemas al intentar reorganizar la tabla. Para evitar posibles problemas en la utilización y operación de la base de datos, *no* viole estas normas.

Normas para nombres de usuario, identificadores de usuario, nombres de grupo y nombres de instancia

Los *nombres de usuario* o los *Id de usuario* son los identificadores asignados a usuarios individuales. Cuando denomine usuarios, grupos o instancias, consulte el apartado “Normas de denominación generales” en la página 189.

Además de las normas generales de denominación:

- Los ID de usuario en OS/2 pueden contener de 1 a 8 caracteres. No pueden empezar por un dígito numérico ni finalizar en \$.
- Los nombres de usuario en UNIX pueden contener de 1 a 8 caracteres.
- Los nombres de usuario en Windows pueden contener de 1 a 30 caracteres. Los sistemas operativos Windows NT y Windows 2000 tienen actualmente un límite de 20 caracteres.
- Los nombres de grupo y de instancia pueden contener de 1 a 8 caracteres.
- Los nombres no pueden ser ninguno de los siguientes:
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- Los nombres no pueden empezar por:
 - IBM
 - SQL
 - SYS
- Los nombres no pueden incluir caracteres acentuados.
- En general, cuando denomine usuarios, grupos o instancias:
 - OS/2** Utilice nombres en mayúsculas.
 - UNIX** Utilice nombres en minúsculas.
 - Sistemas operativos Windows de 32 bits** Utilice mayúsculas o minúsculas indistintamente.

Normas para nombres de estaciones de trabajo (nname)

Un nombre de *estación de trabajo* especifica el nombre NetBIOS para un cliente o servidor de bases de datos que reside en la estación de trabajo local. Este nombre se almacena en el archivo de configuración del gestor de bases de datos. El nombre de la estación de trabajo se conoce como *nname de la estación de trabajo*. Cuando denomine estaciones de trabajo, consulte el apartado “Normas de denominación generales” en la página 189.

Además, el nombre que especifique:

- Puede contener entre 1 y 8 caracteres
- No puede incluir &, # ni @
- Debe ser exclusivo dentro de la red

Normas de denominación de DB2SYSTEM

DB2 utiliza un nombre *DB2SYSTEM* para identificar una máquina DB2 física, un sistema o una estación de trabajo dentro de la red. En UNIX, el nombre *DB2SYSTEM* toma por omisión el nombre del sistema principal TCP/IP. En OS/2, debe especificar el nombre *DB2SYSTEM* durante la instalación. En Sistemas operativos Windows de 32 bits, no es necesario especificar un nombre *DB2SYSTEM*, el programa de configuración de DB2 detecta el nombre del sistema Windows y lo asigna a *DB2SYSTEM*.

Cuando cree un nombre *DB2SYSTEM*, consulte el apartado “Normas de denominación generales” en la página 189.

Además, el nombre que especifique:

- Debe ser exclusivo dentro de una red
- Puede contener como máximo 21 caracteres

Normas para contraseñas

Al determinar contraseñas, tenga en cuenta las normas siguientes:

OS/2 Un máximo de 14 caracteres.

UNIX Un máximo de 8 caracteres.

Sistemas operativos Windows de 32 bits
Un máximo de 14 caracteres.

Apéndice F. Avisos

Es posible que IBM no comercialice en todos los países algunos productos, servicios o características descritos en este manual. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios que actualmente pueden adquirirse en su zona geográfica. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo se puede utilizar dicho producto, programa o servicio de IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja 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 en tramitación que afecten al tema tratado en este documento. La posesión de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede realizar consultas sobre licencias escribiendo a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

En el caso de consultas sobre licencias referentes a información de doble byte (DBCS), consulte al Departamento de Propiedad Intelectual de IBM en su país o envíe consultas por escrito a:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

El párrafo siguiente no es aplicable al Reino Unido ni a ningún país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunos estados no permiten la exclusión de garantías expresas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no sea aplicable en 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/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación.

Las referencias hechas en esta publicación a sitios Web que no son de IBM se proporcionan sólo para la comodidad del usuario y no constituyen un aval de esos

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 esos sitios Web.

Cuando envía información a IBM, IBM puede utilizar o distribuir dicha información en la forma en que IBM considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

Los licenciarios de este programa que deseen obtener información sobre él con el fin de habilitar: (i) el intercambio de información entre programas creados de forma independiente y otros programas (incluido este) y (ii) el uso mutuo de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
CANADA

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluido en algunos casos, el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en este manual y todo el material bajo licencia asociado a él los proporciona IBM según los términos del Convenio del Cliente IBM, el Convenio Internacional de Licencia de Programas de IBM o cualquier convenio equivalente entre el usuario e IBM.

Los datos de rendimiento contenidos en este documento se obtuvieron en un entorno controlado. Por tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones pueden haberse hecho en sistemas experimentales y no es seguro que estas mediciones sean las mismas en los sistemas disponibles comercialmente. Además, algunas mediciones pueden haberse calculado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios del presente manual deben verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información referente a productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha probado esos productos y no puede confirmar la exactitud del rendimiento, la compatibilidad ni cualquier otra afirmación referente a productos no IBM. Las preguntas sobre las prestaciones de productos no IBM deben dirigirse a los proveedores de esos productos.

Todas las declaraciones de intenciones de IBM están sujetas a cambio o cancelación sin previo aviso, y sólo representan objetivos.

Esta publicación puede contener ejemplos de datos e informes que se utilizan en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombre de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con nombres y direcciones utilizados por empresa real es totalmente no intencionada.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Este manual puede contener programas de aplicación de ejemplo escritos en lenguaje fuente, que muestra técnicas de programación en diversas plataformas

operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de la forma que desee, sin pago alguno a IBM, con los fines de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación de acuerdo con la interfaz de programación de aplicaciones correspondiente a la plataforma operativa para la que están escritos los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado exhaustivamente bajo todas las condiciones. Por tanto, IBM no puede asegurar ni implicar la fiabilidad, utilidad o función de estos programas.

Cada copia o porción de estos programas de ejemplo o cualquier obra derivada debe incluir una nota de copyright como la siguiente:

© (nombre de la empresa) (año). Partes de este código derivan de programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _especifique el año u años_. Reservados todos los derechos.

Marcas registradas

Los términos siguientes, que pueden estar indicados por un asterisco (*), son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

ACF/VTAM	IBM
AISPO	IMS
AIX	IMS/ESA
AIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView
DRDA	VisualAge
eNetwork	VM/ESA
Extended Services	VSE/ESA
FFST	VTAM
First Failure Support Technology	WebExplorer
	WIN-OS/2

Los términos siguientes son marcas registradas de otras empresas:

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation.

Java, o las marcas registradas y logotipos basados en Java, y Solaris son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países.

Tivoli y NetView son marcas registradas de Tivoli Systems Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada en los Estados Unidos y/o en otros países bajo licencia exclusiva de X/Open Company Limited.

Otros nombres de empresas, productos o servicios, que pueden estar indicados por un doble asterisco (**), pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de otras empresas.

Índice

A

- acceso a bases de datos
 - confirmación en dos fases 146
- acceso a datos
 - utilización de DB2 Connect 147
 - utilizando Net.Data o JDBC 148
- acceso a servidores
 - visión general 105
- acceso a servidores DB2
 - TCP/IP 105
- acceso a varios servidores 105, 145
- adición de bases de datos
 - manualmente 119
 - utilizando la opción descubrimiento 117
 - utilización de perfiles de acceso 116
- adición manual de bases de datos 119
- AIX
 - actualización de la clave de licencia 21
 - creación de ID de grupo 20
 - creación de ID de UDF protegida y de procedimiento almacenado 20
 - creación de ID de usuario 20
 - creación de una instancia 21
 - instalación de productos y componentes adicionales utilizando db2setup 17
 - instalación utilizando db2setup 17
 - instalación utilizando SMIT 18
 - montaje del CD-ROM 165
 - nombres de archivos de licencias 22
- alias de bases de datos
 - definición 110
 - normas de denominación 189
- ALTER TABLESPACE 61
- añadir base de datos, asistente para 185, 186
- APPC
 - Communications Server para OS/2 7
 - Gestor de comunicaciones para OS/2 7
 - plataformas soportadas 6
 - requisitos de software 6, 7, 9
 - servidor SNA 6
 - SunLink SNA 6, 8
- archivo nodelock
 - AIX 21
 - HP-UX 29
 - Linux 36
 - NUMA-Q 44
 - Solaris 53
- archivos de licencias
 - nombres AIX 22
 - nombres de Linux 36
 - nombres de NUMA-Q 44
 - nombres de Solaris 54
 - nombres HP-UX 29
- asistente
 - restaurar base de datos 185

- asistentes
 - añadir base de datos 185, 186
 - configuración del rendimiento 185
 - configurar actualización múltiple 185
 - copiar base de datos 185
 - crear base de datos 185
 - crear espacio de tablas 185
 - crear tabla 185
 - índice 185
 - realización de tareas 185
- autenticación
 - servidor 75
- ayuda en línea 181

B

- bases de datos
 - migración 61
 - normas de denominación 189
- bases de datos de sistema principal
 - visión general 141
- biblioteca de DB2
 - asistentes 185
 - ayuda en línea 181
 - buscar información en línea 186
 - Centro de Información 184
 - configuración de un servidor de documentos 186
 - estructura de 171
 - identificador de idioma para manuales 178
 - imprimir manuales PDF 179
 - información de última hora 179
 - manuales 171
 - pedido de manuales impresos 180
 - visualización de información en línea 183
- bibliotecas de DB2
 - creación de enlaces 22, 29, 36, 45, 54
- buscar
 - información en línea 184, 186

C

- catalogación
 - bases de datos 110
 - nodo IPX/SPX 83
 - nodo TCP/IP 80, 109
- catálogos de archivos
 - elección en AIX 65
 - elección en HP-UX 65
 - elección en Solaris 65
- Centro de alertas 154
- Centro de control
 - administración de DB2 Connect Enterprise Edition 134
 - administración de DB2 para OS/390 134
 - como aplicación Java 125
 - como applet Java 125
 - componentes 152
- Centro de control (*continuación*)
 - configuración para ejecución como applet 128
 - configuración para que funcione con un servidor web 131
 - configuraciones de máquina 126
 - consejos de instalación en UNIX 131
 - consideraciones funcionales 131
 - ejecución como aplicación 129
 - ejecución como applet 130
 - información sobre la resolución de problemas 133
 - Java Runtime Environments (JRE) soportados 127
 - navegadores soportados 127
 - personalización de db2cc.htm 131
 - Servidor de applets JDBC 128
 - visión general 152
- Centro de Información 184
- Centro de mandatos
 - entrada de mandatos DB2 162
 - entrada de sentencias SQL 162
 - visión general 152
- Centro de script 153
- clave de licencia
 - actualización en AIX 21
 - actualización en HP-UX 29
 - actualización en Linux 36
 - actualización en NUMA-Q 44
 - actualización en Solaris 53
- Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2
 - visión general 157
- cliente HP-UX
 - actualización de componentes del kernel 92
- cliente NUMA-Q/PTX
 - actualización de componentes del kernel 92
- cliente Solaris
 - actualización de componentes del kernel 94
- clientes
 - configuración 105
 - instalar 89
 - sistemas operativos soportados 145
- clientes DB2
 - acceso a bases de datos 145
 - actualización de los parámetros del kernel en HP-UX, NUMA-Q/PTX y Solaris 91
 - anteriores a la versión 7 90
 - cambio de privilegios 165
 - instalación en estaciones de trabajo UNIX 94
 - instalar 89
 - licencias 89
 - OS/2 101
 - plataformas soportadas 89, 145
 - requisitos de software 6

- clientes DB2 (*continuación*)
 - Sistemas operativos Windows de 32 bits 97
 - sopORTE WIN-OS/2 101
 - visión general 145, 156
- componentes
 - en sistemas operativos UNIX 67
 - selección 67
- comunicaciones
 - Centro de control 85, 155
 - configuración del cliente 105
 - configuración del servidor 75, 85
 - gestión 75, 105
 - IPX/SPX 80
 - TCP/IP 77, 105
- configuración
 - clientes DB2
 - utilización del Asistente de configuración de cliente (CCA) 115
 - servidores 75
 - TCP/IP 77, 105
- configuración de comunicaciones
 - visión general 105
- configuración de comunicaciones de cliente
 - establecimiento de parámetros de configuración 63, 105
 - utilizando el Procesador de línea de mandatos 105
- configuración de comunicaciones de servidor
 - estableciendo DB2COMM 75
 - utilización del procesador de línea de mandatos 75
- configuración de las comunicaciones
 - utilizando el Centro de control 85
- configuración de las comunicaciones de servidor
 - utilizando el Centro de control 85
- configuración de los servidores 85
- configuración de un servidor de documentos 186
- configuración del rendimiento, asistente de 185
- configuración del sistema
 - con DB2 Connect 147
 - con DB2 Universal Database 145
- configurar actualización múltiple, asistente para 185
- contraseñas
 - normas de denominación 192
- copiar base de datos, asistente para 185
- creación de ID de grupo
 - propietario de la instancia 20, 34
 - Servidor de administración 20, 34
 - UDF protegidas y procedimientos almacenados 20, 34
- creación de ID de usuario
 - propietario de la instancia 20, 34
 - Servidor de administración 20, 34
 - UDF protegidas y procedimientos almacenados 20, 34
- creación de la base de datos de ejemplo
 - actualización de la configuración del gestor de bases de datos 79, 82
 - catalogación de un nodo 109

- creación de la base de datos de ejemplo (*continuación*)
 - catalogación de una base de datos 61, 110
 - conexión con una base de datos 112
- creación de perfiles
 - clientes 122
 - servidor 121
- creación de una instancia
 - en AIX 21
 - en HP-UX 28
 - en Linux 35
 - en NUMA-Q 43
 - en Solaris 53
- creación del Servidor de administración
 - en AIX 21
 - en HP-UX 28
 - en Linux 35
 - en NUMA-Q 44
 - en Solaris 53
- Creador de procedimiento
 - almacenado 154
- crear base de datos, asistente para 185
- crear espacio de tablas, asistente para 185
- crear tabla, asistente para 185

D

- Data Links Manager
 - visión general 144
- DB2 Connect
 - visión general 141, 147
- DB2 Enterprise Edition
 - planificación de la configuración 3
 - requisitos de memoria 3
- DB2 Everywhere
 - visión general 139
- DB2 Universal Database
 - Centro de control 152
 - plataformas soportadas 152
 - requisitos de software 4
 - Supervisor de instantáneas de DB2 148
 - Supervisor de rendimiento de DB2 155
 - visión general 152
 - Visual Explain 155
- DB2 Workgroup Edition
 - planificación de la configuración 3
 - requisitos de memoria 3
- db2classes.exe 130
- db2classes.tar.Z 130
- DB2COMM 75
- db2icrt, mandato 21, 28, 35, 44, 53
- db2rmln, mandato 22, 30, 36, 45, 54
- db2set, mandato
 - utilización 76
- db2setup
 - instalación de DB2 para AIX
 - utilizando 17
 - instalación de DB2 para HP-UX
 - utilizando 24
 - instalación de DB2 para Linux
 - utilizando 32
 - instalación de DB2 para NUMA-Q
 - utilizando 40

- db2setup (*continuación*)
 - instalación de DB2 para Solaris
 - utilizando 48, 49
 - instalación de productos y componentes adicionales en AIX
 - utilizando 17
 - instalación de productos y componentes adicionales en HP-UX
 - utilizando 25
 - instalación de productos y componentes adicionales en Linux
 - utilizando 33
 - instalación de productos y componentes adicionales en NUMA-Q
 - utilizando 41
 - instalación de productos y componentes adicionales en Solaris
 - utilizando 49
 - utilización para instalar clientes DB2 91
- DB2SYSTEM
 - normas de denominación 191
- db2uidl, mandato 62
- desarrollo de aplicaciones
 - utilización de Net.Data o JDBC 148
- Descubrimiento
 - adición de bases de datos 117
- Developer Editions
 - visiones generales 141
- Diario 154
- discos fijos
 - requisitos de hardware 3
- Distributed Computing Environment
 - requisitos de software 6, 7

E

- Enterprise - Extended Edition
 - visión general 141
- Enterprise Edition
 - visión general 140
- espacios de tabla DMS
 - migración de bases de datos de la Versión 5 61
- establecimiento de las comunicaciones de cliente
 - utilizando el Procesador de línea de mandatos 105
- establecimiento de las comunicaciones de servidor
 - utilización del procesador de línea de mandatos 75
- establecimiento de parámetros de configuración 75, 105

F

- función Exportar 121, 122
- función Importar 121

G

- gestión de bases de datos utilizando el Centro de control 152
- gestión de comunicaciones del servidor
 - visión general 155
- gestión de conexiones 105

gestión de conexiones 105
(*continuación*)
utilización del Asistente de configuración de cliente 156
utilizando el Procesador de línea de mandatos 75, 105
visión general 105, 156

H

herramientas para la administración de bases de datos
Centro de control 152
visión general 152
HP-UX
actualización de la clave de licencia 29
creación de ID de grupo 27
creación de ID de UDF protegida y de procedimiento almacenado 27
creación de ID de usuario 27
creación de una instancia 28
instalación de productos y componentes adicionales utilizando db2setup 25
instalación utilizando db2setup 24
montaje del CD-ROM 166
nombres de archivos de licencias 29
parámetros de configuración del kernel 23
HTML
programas de ejemplo 178

I

ID de grupo
creación en AIX 20
creación en Linux 34
ID de usuario
creación en AIX 20
creación en Linux 34
identificador de idioma
manuales 178
importación de perfiles
cliente 123
imprimir manuales PDF 179
índice, asistente de 185
información de última hora 179
información en línea
buscar 186
visualizar 183
instalación
navegador Netscape 183
instalar
actualización de componentes del kernel 24, 48, 92
CID utilizando SystemView LAN 99, 102
cliente 3
Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 89
OS/2 101
Sistemas operativos Windows de 32 bits 97
cliente OS/2 101
clientes DB2 89

instalar (*continuación*)
OS/2 101
clientes DB2 en estaciones de trabajo UNIX 94
clientes remotos 94
creación de enlaces 22, 29, 36, 45, 54
en AIX utilizando db2setup 17
en HP-UX utilizando db2setup 24
en Linux utilizando db2setup 32
en NUMA-Q utilizando db2setup 40
en Solaris utilizando db2setup 48
errores 99, 102
productos y componentes adicionales en AIX 17
productos y componentes adicionales en HP-UX 25
productos y componentes adicionales en Linux 33
productos y componentes adicionales en NUMA-Q 41
productos y componentes adicionales en Solaris 49
registro de anotaciones cronológicas 99, 102
servidor 3
instancias
creación en AIX 21
creación en HP-UX 28
creación en Linux 35
creación en NUMA-Q 43
creación en Solaris 53
denominación, restricciones 190
Intelligent Miner
visión general 143
IPX/SPX
plataformas soportadas 81
requisitos de software 7, 8
servidor 80

J

Java Runtime Environment (JRE)
definido 125
Java Virtual Machine (JVM) 125
JRE
niveles soportados para el Centro de control 127

L

LANG, variable de entorno 187
Linux
actualización de la clave de licencia 36
creación de ID de grupo 34
creación de ID de UDF protegida y de procedimiento almacenado 34
creación de ID de usuario 34
creación de una instancia 35
instalación de productos y componentes adicionales utilizando db2setup 33
instalación utilizando db2setup 32
instalación utilizando RPM 33
montaje del CD-ROM 166
nombres de archivos de licencias 36

M

mandatos
dasict 21, 28, 35, 44, 53
db2_install 49
db2 list applications 11
db2 list tablespaces 61
db2 terminate 11
db2cc 129
db2icrt 21, 28, 35, 43, 44, 53
db2imigr 59
db2jstrt 128
db2licm 21, 29, 36, 44, 53
db2rmln 22, 30, 36, 45, 54
db2sampl 129
db2set 76
db2setup 17, 24, 32, 40, 48, 91, 94
descripción 15
opción – 16
shells UNIX soportados 16
utilización de la generación del registro cronológico de rastreo 16
db2start 62
db2stop 11
db2uidl 62
pkgadd 49
rlogin 94
sniffle 133
manuales 171, 180
Microsoft SNA Server
versión necesaria 9
migración
actualización de estadísticas 63
actualización de la configuración de bases de datos y del gestor de bases de datos 63
bases de datos 12, 61
Bases de datos de la Versión 5 con espacios de tabla DMS 61
instancias 59
revinculación de paquetes 63
tareas opcionales posteriores a la migración 62
tareas posteriores a la instalación 59
tareas previas a la instalación 11
montaje del CD-ROM
AIX 165
HP-UX 166
Linux 166
PTX 166
Solaris 167

N

navegador Netscape
instalación 183
Net.Data
conexión a Internet 148
visión general 148
Net Search Extender
visión general 144
NetBIOS
determinación de la página de códigos 189
en el cliente 7
en el servidor 75

- NetBIOS (*continuación*)
 - juego de códigos 187
 - soporte de páginas de códigos 187
- Netfinity Server 7
- nombre de estación de trabajo (nname)
 - normas de denominación 191
- nombre de nodo de catálogos
 - normas de denominación 189
- nombre de usuario
 - normas de denominación 190
- normas de denominación
 - alias de bases de datos 189
 - bases de datos 189
 - contraseña 192
 - general 189
 - grupos 190
 - id de usuarios 190
 - nombre de usuario 190
 - nombres de instancia 190
 - objetos de base de datos 190
- notas del release 179
- NUMA-Q
 - actualización de la clave de licencia 44
 - creación de ID de grupo 43
 - creación de ID de UDF protegida y de procedimiento almacenado 43
 - creación de ID de usuario 43
 - creación de una instancia 43
 - instalación de mensajes del producto 42
 - instalación de productos y componentes adicionales utilizando db2setup 41
 - instalación utilizando db2setup 40
 - nombres de archivos de licencias 44
- NUMA-Q/PTX
 - parámetros de configuración del kernel 39

O

- objetos de base de datos
 - normas de denominación 190
- ODBC
 - ejecución de aplicaciones en OS/2 102
- OLAP Server
 - visión general 143

P

- parámetros
 - SYSADM_GROUP 165
 - valores necesarios para la instalación 14
- parámetros de configuración
 - establecimiento de DB2 75
 - setting DB2 165
 - SYSADM_GROUP 165
- parámetros de configuración del kernel
 - actualización en clientes UNIX 91
 - actualización en NUMA-Q/PTX 39
- PDF 179
- perfiles
 - cliente 121, 122

- perfiles (*continuación*)
 - exportar 121
 - servidor 121
- perfiles de acceso
 - adición de bases de datos 116
 - cliente 121
 - creación 121
 - servidor 121
 - utilización 121
- perfiles de cliente
 - creación 122
 - definición 122
 - importación 123
 - utilización 122
- perfiles de servidor
 - creación 121
 - definición 121
- Personal Edition
 - visión general 140
- planificación
 - configuración de DB2 3
 - configuración de DB2 Connect 3
- privilegios
 - requeridos 165
- producto
 - componentes 65
 - descripciones 139
 - visión general 139
- programa de utilidad db2setup
 - descripción 15
- programas de ejemplo
 - HTML 178
 - para varias plataformas 178
- protocolos
 - IPX/SPX 80
 - TCP/IP 77, 105
- protocolos de comunicaciones
 - APPC 6, 7, 8, 9
 - Conexiones con nombre 7, 9
 - configuración 105
 - IPX/SPX 6, 7, 8, 9, 80
 - NetBIOS 6, 7, 9
 - TCP/IP 6, 7, 8, 9, 77, 105
- PTX
 - montaje del CD-ROM 166

R

- registro cronológico de rastreo
 - generación durante la instalación 16
- Relational Connect
 - visión general 142
- requisitos de disco
 - cliente 3
 - servidor 3
- requisitos de hardware
 - disco fijo 3
- requisitos de memoria
 - cliente 3
 - estimación 3
 - recomendados 3
 - servidor 3
- requisitos de software
 - clientes DB2 4, 6, 7, 8, 9
 - DB2 Application Development Clients 4, 6, 7, 8, 9
 - DB2 Connect 4

- requisitos de software (*continuación*)
 - DB2 Universal Database 4
 - Net.Data 6, 7, 8, 9
 - protocolos de comunicaciones 4
- restauración, asistente de 185
- restricciones
 - nombre de instancia 190
- RPM
 - instalación de DB2 para Linux utilizando 33

S

- Satellite Edition
 - visión general 140
- Servidor de administración
 - creación en AIX 21
 - creación en HP-UX 28
 - creación en Linux 35
 - creación en NUMA-Q 44
 - creación en Solaris 53
 - visión general 157
- Servidor de applets JDBC 128
- Servidor de seguridad DB2
 - inicio en Windows NT o Windows 2000 129
- SmartGuides
 - asistentes 185
- Solaris 50
 - actualización de la clave de licencia 53
 - creación de ID de grupo 52
 - creación de ID de UDF protegida y de procedimiento almacenado 52
 - creación de ID de usuario 52
 - creación de una instancia 53
 - instalación de mensajes del producto 51
 - instalación de productos y componentes adicionales utilizando db2setup 49
 - instalación manual de DB2 49
 - instalación utilizando db2setup 48
 - montaje del CD-ROM 167
 - nombres de archivos de licencias 54
 - parámetros de configuración del kernel 47
- Soporte de Java 148
- Spatial Extender
 - visión general 144
- SQL
 - visualización utilizando Visual Explain 155
- Supervisor de rendimiento
 - utilización 155
- SYSADM
 - control 165
- SYSADM_GROUP, parámetro 165
- System Management Interface Tool (SMIT)
 - instalación de DB2 para AIX utilizando 18

T

TCP/IP

- cliente 105
- cómo evitar las colisiones de sockets 77, 106
- configuración 105
- configuración de cliente a servidor 105
- configuración en OS/2 132
- habilitación del bucle de retorno en OS/2 132
- habilitación del sistema principal local en OS/2 132
- requisitos de software 6, 7, 8
- resolución de direcciones del sistema principal 80
- resolución de problemas 77, 106
- servidor 77
- verificación en OS/2 133

Tivoli Enterprise

- visión general 144

trabajar con datos DB2 144

V

Valores de herramientas 154

valores de registro

- db2comm 75

verificación de la conexión

- IPX/SPX 80
- TCP/IP 77, 105

Visual Explain

- visión general 155

visualizar

- información en línea 183

W

Warehouse Manager

- visión general 143

Windows 2000

- inicio del servidor de seguridad 129

Windows NT

- inicio del servidor de seguridad 129

Workgroup Edition

- visión general 140

Cómo ponerse en contacto con IBM

Si tiene un problema técnico, repase y lleve a cabo las acciones que se sugieren en la *Guía de resolución de problemas* antes de ponerse en contacto con el Centro de Asistencia al Cliente de DB2. Dicha guía sugiere información que puede reunir para ayudar al Centro de Asistencia a proporcionarle un mejor servicio.

Para obtener información o para solicitar cualquiera de los productos de DB2 Universal Database, consulte a un representante de IBM de una sucursal local o a un concesionario autorizado de IBM.

Si vive en los Estados Unidos, puede llamar a uno de los números siguientes:

- 1-800-237-5511 para obtener soporte técnico
- 1-888-426-4343 para obtener información sobre las opciones de servicio técnico disponibles

Información sobre productos

Si vive en los Estados Unidos, puede llamar a uno de los números siguientes:

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) o 1-800-3IBM-OS2 (1-800-342-6672) para solicitar productos u obtener información general.
- 1-800-879-2755 para solicitar publicaciones.

<http://www.ibm.com/software/data/>

Las páginas Web de DB2 ofrecen información actual sobre DB2 referente a novedades, descripciones de productos, planes de formación, etc.

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

La biblioteca técnica de servicio y de productos DB2 ofrece acceso a las preguntas más frecuentes (FAQ), arreglos de programa, manuales e información técnica actualizada sobre DB2.

Nota: Puede que esta información sólo esté disponible en inglés.

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

El sitio Web para el pedido de publicaciones internacionales proporciona información sobre cómo hacer pedidos de manuales.

<http://www.ibm.com/education/certify/>

El Programa de homologación profesional contenido en el sitio Web de IBM proporciona información de prueba de homologación para diversos productos de IBM, incluido DB2.

<ftp://software.ibm.com>

Conéctese como anónimo (anonymous). En el directorio /ps/products/db2 encontrará programas de demostración, arreglos de programa, información y herramientas referentes a DB2 y a muchos otros productos.

<comp.databases.ibm-db2>, <bit.listserv.db2-l>

En estos foros de discusión de Internet los usuarios pueden explicar sus experiencias con los productos DB2.

En Compuserve: GO IBMDB2

Entre este mandato para acceder a los foros referentes a la familia de productos DB2. Todos los productos DB2 tienen soporte a través de estos foros.

Para conocer cómo ponerse en contacto con IBM desde fuera de los Estados Unidos, consulte el Apéndice A del manual *IBM Software Support Handbook*. Para acceder a este documento, vaya a la página Web siguiente:
<http://www.ibm.com/support/> y luego seleccione el enlace "IBM Software Support Handbook", cerca del final de la página.

Nota: En algunos países, los distribuidores autorizados de IBM deben ponerse en contacto con su organización de soporte en lugar de acudir al Centro de Asistencia de IBM.



Número Pieza: CT7YSES

Impreso en España

GC10-3491-00



(1P) P/N: CT7YSES

