

IBM<sup>®</sup> DB2<sup>®</sup> Universal Database  
para OS/2<sup>®</sup>



# Guía rápida de iniciación

*Versión 7*



IBM<sup>®</sup> DB2<sup>®</sup> Universal Database  
para OS/2<sup>®</sup>



# 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 131.

Este manual es la traducción del original inglés *IBM DB2 Universal Database for OS/2 Quick Beginnings Version 7, GC09-2968-00*.

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-4YOU, 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
Convenios . . . . .	vii

---

## Parte 1. Instalación y configuración de un servidor DB2. . . . . 1

<b>Capítulo 1. Planificación de la instalación . . . . .</b>	<b>3</b>
Requisitos de memoria . . . . .	3
Requisitos de disco . . . . .	4
Servidores DB2 . . . . .	4
Clientes DB2 . . . . .	4
Requisitos de software . . . . .	5
Requisitos del producto servidor . . . . .	5
Requisitos del producto cliente . . . . .	6
Casos de conectividad posibles de cliente a servidor . . . . .	8
Migración desde versiones anteriores de DB2 . . . . .	9
Preparación de bases de datos e instancias para la migración . . . . .	10
Verificación de que las bases de datos están preparadas para la migración . . . . .	11
Sistema de búsqueda NetQuestion . . . . .	13
El paso siguiente . . . . .	14

<b>Capítulo 2. Instalación de DB2 Universal Database en OS/2 . . . . .</b>	<b>15</b>
Antes de empezar . . . . .	15
Realización de la instalación . . . . .	16
Verificación de la instalación . . . . .	18

<b>Capítulo 3. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2 . . . . .</b>	<b>21</b>
Migración de bases de datos . . . . .	21
Acciones opcionales posteriores a la migración . . . . .	22

<b>Capítulo 4. Instalación y configuración del Centro de control. . . . .</b>	<b>25</b>
Aplicación y applet . . . . .	25
Configuraciones de máquina . . . . .	26
Máquinas virtuales Java soportadas para el Centro de control . . . . .	27
Configuración y utilización del Centro de control . . . . .	28

Configuración de los servicios del Centro de control (sólo modalidad Applet) . . . . .	28
Utilización del Centro de control . . . . .	30
Consideraciones funcionales . . . . .	32
Consejos de instalación de la ayuda del Centro de control en sistemas operativos UNIX . . . . .	33
Configuración de TCP/IP en OS/2 . . . . .	33
Habilitación de bucle de retorno local . . . . .	33
Habilitación de localhost . . . . .	34
Verificación de la configuración de TCP/IP en OS/2 . . . . .	35
Información sobre la resolución de problemas . . . . .	35
Administración de servidores DB2 para OS/390 y DB2 Connect Enterprise Edition con el Centro de control . . . . .	36
Preparación de los servidores DB2 para OS/390 para el Centro de control . . . . .	37
Utilización del Centro de control . . . . .	37
Otras fuentes de información . . . . .	37

---

## Parte 2. Instalación y configuración de clientes DB2 . . . . . 39

<b>Capítulo 5. Instalación de clientes DB2 . . . . .</b>	<b>41</b>
Cliente de tiempo de ejecución de DB2 . . . . .	41
Cliente de administración de DB2 . . . . .	42
Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 . . . . .	42
Instalación distribuida . . . . .	43
Thin Client de DB2 . . . . .	43

<b>Capítulo 6. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos Windows de 32 bits . . . . .</b>	<b>45</b>
Antes de empezar la instalación . . . . .	45
Instalación sin autorización de administrador . . . . .	45
Pasos de la instalación . . . . .	46

<b>Capítulo 7. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos OS/2. . . . .</b>	<b>49</b>
Antes de empezar la instalación . . . . .	49
Pasos de la instalación . . . . .	50

## Capítulo 8. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración del cliente . . . . . 53

Consideraciones sobre el soporte de directorio LDAP . . . . .	53
Antes de empezar . . . . .	53
Pasos de la configuración . . . . .	54
Adición de una base de datos utilizando un perfil . . . . .	55
Adición de una base de datos utilizando Discovery . . . . .	56
Adición manual de una base de datos . . . . .	58
Creación y utilización de perfiles . . . . .	61
Perfiles de servidor . . . . .	61
Perfiles de cliente . . . . .	61

## Parte 3. Apéndices . . . . . 65

### Apéndice A. Información sobre las tareas básicas . . . . . 67

Inicio de los Primeros pasos . . . . .	67
Inicio del Asistente de configuración del cliente . . . . .	67
Inicio del Centro de control de DB2 . . . . .	68
Entrada de mandatos utilizando el Centro de mandatos . . . . .	68
Entrada de mandatos utilizando el procesador de línea de mandatos . . . . .	70
Ventana de mandatos de DB2 . . . . .	70
Modalidad de entrada interactiva . . . . .	71
Trabajo con el grupo administrativo del sistema . . . . .	72
Establecimiento del número de procesadores con licencia . . . . .	72
Actualización de DB2 desde la modalidad Probar y comprar . . . . .	73
Desinstalación de DB2 . . . . .	74

### Apéndice B. Acerca de DB2 Universal Database para UNIX, Windows y OS/2 . . . . . 77

Productos de DB2 . . . . .	77
DB2 Everywhere . . . . .	77
DB2 Universal Database . . . . .	78
Bases de datos de sistema principal . . . . .	80
DB2 Connect . . . . .	80
Productos relacionados . . . . .	81
DB2 Relational Connect . . . . .	81
DB2 Warehouse Manager . . . . .	81
DB2 OLAP Server . . . . .	82

Intelligent Miner . . . . .	82
Tivoli Enterprise . . . . .	82
Cómo trabajar con datos de DB2 . . . . .	83
Acceso a datos DB2 desde clientes remotos . . . . .	83
Acceso a varios servidores DB2 . . . . .	84
Acceso a datos de DB2 de sistema principal o AS/400 desde el escritorio utilizando DB2 Connect Enterprise Edition . . . . .	85
Acceso a datos de DB2 desde la Web utilizando Java . . . . .	89
Acceso a datos de DB2 desde la Web utilizando Net.Data . . . . .	90
Acceso a datos de DB2 desde máquinas cliente de sistema principal y AS/400 . . . . .	92
Administración de instancias y bases de datos con las herramientas de Administración de DB2 . . . . .	93
Gestión de instancias y objetos de base de datos utilizando el Centro de control . . . . .	93
Gestión de comunicaciones en el servidor . . . . .	96
Supervisión de bases de datos utilizando el Supervisor del rendimiento de DB2 . . . . .	97
Visualización de planes de acceso de SQL utilizando Visual Explain . . . . .	97
Gestión de conexiones con bases de datos utilizando el Asistente de configuración de cliente . . . . .	98
Gestión de depósitos utilizando el Centro de depósito de datos . . . . .	99
Comprensión del Servidor de administración . . . . .	99
Desarrollo de aplicaciones utilizando el DB2 Application Development Client . . . . .	99
Ejecución de las aplicaciones propias . . . . .	101

### Apéndice C. Utilización de la biblioteca de DB2 . . . . . 103

Archivos PDF y manuales impresos sobre DB2 . . . . .	103
Información sobre DB2 . . . . .	103
Impresión de los manuales PDF . . . . .	114
Solicitud de los manuales impresos . . . . .	115
Documentación en línea de DB2 . . . . .	116
Acceso a la ayuda en línea . . . . .	116
Visualización de información en línea . . . . .	118
Utilización de los asistentes de DB2 . . . . .	121
Configuración de un servidor de documentos . . . . .	122
Búsqueda de información en línea . . . . .	123

<b>Apéndice D. Soporte de idioma nacional (NLS)</b>	<b>125</b>
Soporte de páginas de códigos y de idiomas	125

<b>Apéndice E. Normas de denominación</b>	<b>127</b>
Normas de denominación generales.	127
Normas sobre nombres de base de datos, de alias de base de datos y de nodo de catálogo	127
Normas de nombre de objeto	128
Normas para nombres de usuario, ID de usuario, nombres de grupo y nombres de instancia	129
Normas de nombre de estación de trabajo (nname)	130

Normas de denominación de DB2SYSTEM	130
Normas para contraseñas	130

<b>Apéndice F. Avisos</b>	<b>131</b>
Marcas registradas	134

<b>Índice</b>	<b>137</b>
---------------	------------

<b>Cómo ponerse en contacto con IBM</b>	<b>141</b>
Información sobre productos	141





---

## ¡Bienvenido a DB2 Universal Database!

Los manuales DB2 Universal Database Guía rápida de iniciación proporcionan una introducción centrada en la instalación y la configuración de los productos DB2.

Esta *Guía rápida de iniciación* le guiarán a través de la planificación, instalación, migración (si es necesario) y configuración de un servidor DB2 Universal Database Workgroup Edition o Enterprise Edition. Una vez instalado el servidor DB2, instalará un cliente DB2. A continuación, configurará una conexión entre el cliente y el servidor, utilizando herramientas de GUI de DB2.

Para obtener información sobre cómo utilizar la característica de Soporte de servidor DB2 Connect de DB2 UDB Enterprise Edition, consulte la documentación de DB2 Connect.



---

### Convenios

En este manual se utilizan 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 menús.
- 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 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. Una vía rápida le conduce a información específica de su configuración cuando existen varias opciones disponibles.



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

Para obtener una descripción completa de la biblioteca de, consulte el “Apéndice C. Utilización de la biblioteca de DB2” en la página 103.



- Si no sigue el método de instalación documentado con los valores por omisión recomendados, puede que deba consultar los manuales *Administration Guide* y *Consulta de mandatos* para completar la instalación y la 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 un Cliente de tiempo de ejecución de DB2, un Cliente de administración de DB2 o a un DB2 Application Development Client.
- 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. Instalación y configuración de un servidor DB2



---

## Capítulo 1. Planificación de la instalación

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

Este capítulo describe los requisitos siguientes que deben tenerse en cuenta antes de instalar DB2:

- “Requisitos de memoria”.
- “Requisitos de disco” en la página 4.
- “Requisitos de software” en la página 5.
- “Casos de conectividad posibles de cliente a servidor” en la página 8.
- “Migración desde versiones anteriores de DB2” en la página 9.



Si sabe que su sistema cumple todos los requisitos de hardware y software, y desea empezar la instalación del producto DB2 ahora mismo, vaya al “Capítulo 2. Instalación de DB2 Universal Database en OS/2” en la página 15.

Para obtener información sobre la familia de productos DB2, consulte el “Apéndice B. Acerca de DB2 Universal Database para UNIX, Windows y OS/2” en la página 77.

---

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

---

### Requisitos de memoria

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

Las herramientas de GUI de DB2 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. Hay disponibles herramientas de GUI adicionales en los sistemas operativos OS/2 y Windows de 32 bits. Entre éstas se incluye el Asistente de configuración del cliente, el Supervisor de sucesos y el Analizador de sucesos. Para obtener más información sobre

herramientas de GUI de DB2 y las plataformas en las que están disponibles, consulte la publicación *Administration Guide*.

Para ejecutar un Cliente de tiempo de ejecución de DB2 o un DB2 Application Development Client necesita un mínimo de 16 MB de RAM. Si tiene intención de ejecutar un Cliente de administración de DB2 necesita un mínimo de 32 MB de RAM.

---

## Requisitos de disco

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

### Servidores DB2

Una instalación por omisión de DB2 necesita un mínimo de 160 MB de espacio de disco. Esta cantidad no incluye el Entorno de tiempo de ejecución Java, que se suministra en el CD-ROM de DB2.

### Clientes DB2

Utilice la Tabla 1 para estimar la cantidad de espacio en disco que necesita en cada estación de trabajo cliente. Puede que necesite cantidades adicionales de espacio de disco según el sistema de archivos.

*Tabla 1. Requisitos de disco para componentes del cliente*

Componentes del cliente	Disco mínimo recomendado (MB)
<b>OS/2</b>	
Cliente de tiempo de ejecución de DB2	30 MB
Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2	125 MB, sin incluir el Java Development Kit (JDK)
Cliente de administración de DB2	95 MB
<b>Plataformas UNIX</b>	
Cliente de tiempo de ejecución de DB2	De 30 a 40 MB (70 MB para Silicon Graphics IRIX)
Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2	De 90 a 120 MB, sin incluir el JDK (40 MB para NUMA-Q)
Cliente de administración de DB2	De 80 a 110 MB
<b>Nota:</b> Los sistemas operativos PTX/NUMA-Q y Silicon Graphics IRIX no dan soporte al Cliente de administración de DB2.	
<b>Sistemas operativos Windows de 32 bits</b>	

Tabla 1. Requisitos de disco para componentes del cliente (continuación)

Componentes del cliente	Disco mínimo recomendado (MB)
Cliente de tiempo de ejecución de DB2	25 MB
Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2	325 MB, incluido el JDK
Cliente de administración de DB2	125 MB

Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 y Cliente de administración de DB2 incluyen herramientas y documentación, salvo en los sistemas NUMA-Q.

---

## Requisitos de software

Esta sección describe el software necesario para ejecutar productos DB2.

### Requisitos del producto servidor

La Tabla 2 en la página 6 lista el software del sistema operativo y de comunicaciones necesario para DB2 Universal Database.

En todas las plataformas necesitará Java Runtime Environment (JRE) Versión 1.1.8 para ejecutar herramientas basadas en Java de DB2, como el Centro de control. Si tiene intención de ejecutar el Centro de control como una applet, necesitará un examinador habilitado para Java. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 4. Instalación y configuración del Centro de control” en la página 25.

*Tabla 2. Requisitos de software*

Requisitos de hardware/software	Comunicaciones
DB2 Universal Database para OS/2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OS/2 Warp Versión 4</li> <li>• OS/2 Warp Server Versión 4</li> <li>• OS/2 Warp Server Advanced V4</li> <li>• OS/2 Warp Server Advanced V4 con Característica SMP</li> <li>• OS/2 Warp Server para e-business</li> </ul>	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS o TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la conectividad IPX/SPX local necesita Novell NetWare Requester, Versión 2.10 o posterior.</li> <li>• Se soportan localmente Conexiones con nombre en sesiones WIN-OS/2 en OS/2 Warp Server.</li> <li>• El sistema operativo base OS/2 proporciona conectividad NetBIOS y TCP/IP, si se selecciona durante la instalación.</li> <li>• Para la conectividad SNA (APPC), se requiere uno de los productos de comunicaciones siguientes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– IBM eNetwork Communications Server para OS/2 Warp Versión 5</li> <li>– IBM eNetwork Personal Communications para OS/2 Warp Versión 4.2</li> <li>– IBM Communication Server para OS/2 Versión 4</li> </ul> </li> </ul>
<b>Notas:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El subagente SNMP de DB2 necesita soporte de DPI 1.1 proporcionado por TCP/IP Versión 2.0 o posterior, o soporte DPI 2.0 proporcionado por IBM SystemView Agent.</li> <li>2. Si tiene intención de 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.</li> </ol>	

## Requisitos del producto cliente

La Tabla 3 en la página 7 lista los requisitos de software necesarios para un Cliente de administración de DB2, Cliente de tiempo de ejecución de DB2 o Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2.

En todas las plataformas necesitará Java Runtime Environment (JRE) Versión 1.1.8 para ejecutar las herramientas de DB2, como el Centro de control. Si tiene intención de ejecutar el Centro de control como una applet en sistemas OS/2 o Windows de 32 bits, necesitará un examinador habilitado para Java. Para obtener más información, consulte el “Capítulo 4. Instalación y configuración del Centro de control” en la página 25.



Tabla 3. Requisitos de software para clientes

Componente	Requisitos de hardware/software	Comunicaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente de tiempo de ejecución de DB2 para OS/2</li> <li>• Cliente de administración de DB2 para OS/2</li> <li>• DB2 Application Development Client para OS/2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OS/2 Warp Versión 4</li> <li>• OS/2 Warp Server Versión 4</li> <li>• OS/2 Warp Server Advanced V4</li> <li>• OS/2 Warp Server Advanced V4 con Característica SMP</li> <li>• OS/2 Warp Server para e-business</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Cuando está instalado DB2 Application Development Client, no se instala JDK. 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"> <li>• Para la conectividad APPC, necesita IBM eNetwork Communications Server para OS/2 Warp Versión 5 o IBM eNetwork Personal Communications para OS/2 Warp Versión 4.2.</li> <li>• Para la conectividad IPX/SPX, necesita el cliente Novell NetWare para OS/2 Versión 2.10 o posterior. Sólo se puede utilizar IPX/SPX para conectarse con bases de datos. No se puede utilizar para conectarse a bases de datos del sistema principal o AS/400.</li> <li>• El sistema operativo base OS/2 proporciona conectividad NetBIOS y TCP/IP, si se selecciona durante la instalación. Sólo se puede utilizar</li> <li>• El sistema operativo base OS/2 proporciona conectividad Conexiones con nombre (Local). Se soportan Conexiones con nombre en sesiones DOS y WIN-OS/2.</li> </ul> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Net.Data necesita un servidor Web como, por ejemplo, WebSphere.</li> <li>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.</li> <li>3. Si tiene intención de utilizar Tivoli Storage Manager, se necesita PTF 3 para Tivoli Storage Manager Versión 3 para un cliente OS/2.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente de tiempo de ejecución de DB2 para Windows 9x</li> <li>• Cliente de administración de DB2 para Windows 9x</li> <li>• DB2 Application Development Client para Windows 9x</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 95 4.00.950 o posterior</li> <li>• Windows 98</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Cuando se instala DB2 Application Development Client, se instala JDK 1.1.8.</p>	<p>IPX/SPX, Conexiones con nombre, NetBIOS o TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema operativo base Windows 9x proporciona conectividad NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP y Conexiones con nombre.</li> <li>• <b>Nota:</b> La conectividad IPX/SPX sólo está soportada en servidores Windows NT y Windows 2000.</li> <li>• Si tiene intención de 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>.</li> <li>• Si tiene intención de 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.</li> <li>• Si tiene instalado en el sistema operativo el programa Antivirus de IBM, debe estar inhabilitado o sin instalar para que se complete una instalación de DB2.</li> </ul>

Tabla 3. Requisitos de software para clientes (continuación)

Componente	Requisitos de hardware/software	Comunicaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente de tiempo de ejecución de DB2 para Windows</li> <li>• Cliente de administración de DB2 para Windows</li> <li>• DB2 Application Development Client para Windows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows NT Versión 4.0 con Paquete de servicio 3 o posterior</li> <li>• Windows Terminal Server (sólo puede ejecutar el Cliente de tiempo de ejecución de DB2)</li> <li>• Windows 2000</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Cuando se instala DB2 Application Development Client, se instala JDK 1.1.8.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, Conexiones con nombre, NetBIOS o TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sistemas operativos base Windows NT y Windows 2000 proporcionan conectividad NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP y Conexiones con nombre.</li> <li>• Para la conectividad APPC, necesita uno de los productos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>– IBM eNetwork Communications Server para Windows V5.01 o posterior.</li> <li>– Windows 2000: IBM eNetwork Personal Communications para Windows Versión 4.3 CSD2 o posterior</li> <li>– Windows NT: IBM eNetwork Personal Communications para Windows Versión 4.2 o posterior</li> <li>– Microsoft SNA Server Versión 3 Paquete de servicio 3 o posterior</li> <li>– Wall Data Rumba</li> </ul> </li> <li>• Si tiene intención de utilizar DCE (Distributed Computing Environment) y conectarse a una base de datos DB2 para OS/390 V5.1, dicha base de datos debe tener habilitado el soporte de DCE utilizando OS/390 DCE Base Services Versión 3.</li> <li>• Si tiene intención de 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>.</li> <li>• Si tiene intención de 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.</li> <li>• Si tiene instalado en el sistema operativo el programa Antivirus de IBM, debe estar inhabilitado o sin instalar para que se complete una instalación de DB2.</li> </ul>

## Casos de conectividad posibles de cliente a servidor

La tabla siguiente muestra los protocolos de comunicaciones que se pueden utilizar al conectar un cliente DB2 específico a un servidor DB2 específico. DB2 Workgroup, DB2 Enterprise y DB2 Enterprise - Extended Editions pueden atender peticiones desde clientes del sistema principal o de AS/400 (DRDA ARs).

Tabla 4. Casos de conectividad posibles de cliente a 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 de servidor de archivos

## Migración desde versiones anteriores de DB2

Si está migrando desde la Versión 5.0 o Versión 5.2 a DB2 Versión 7, debe preparar las bases de datos e instancias antes de instalar DB2 Versión 7. Si está actualizando desde la Versión 6, no debe llevar a cabo ninguna acción antes de instalar la Versión 7.

La migración de bases de datos e instancias de una versión anterior a la Versión 5.0 no está soportada en DB2 Versión 7.

Bajo Windows y OS/2, sólo puede tener instalada una versión de DB2 en una máquina. Por ejemplo, si tiene DB2 Versión 6 e instala la Versión 7, la Versión 6 se suprimirá durante la instalación.

## Preparación de bases de datos e instancias para la migración

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

Para preparar las bases de datos para la migración:

1. Compruebe que no hay ninguna aplicación que esté utilizando bases de datos que pertenezcan a la instancia de DB2 que está preparando para migración. 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. Compruebe que todas las bases de datos estén 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 hacer copia 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. Una vez finalizadas todas las aplicaciones y después de haber hecho copia de seguridad de las bases de datos, detenga todos los procesos de servidores de bases de datos pertenecientes a la instancia de DB2 entrando el mandato **db2stop**.
5. Detenga el daemon de licencias de DB2 entrando el mandato **db2licd -end**.
6. Detenga las sesiones del procesador de línea de mandatos entrando el mandato **db2 terminate** en cada sesión donde se ejecutaba el procesador.

A continuación, debe verificar que todas las bases de datos catalogadas estén preparadas para la migración antes de instalar DB2 Versión 7.

## Verificación de que las bases de datos están preparadas para la migración

Para comprobar que puede migrar las bases de datos al formato de DB2 Versión 7, debe ejecutar el mandato **db2ckmig** antes de instalar DB2 Versión 7.

**Nota:** Esta sección sólo se aplica a bases de datos creadas con DB2 Versión.

No debe ejecutar este mandato en bases de datos creadas con DB2 V6.

Para ejecutar el mandato **db2ckmig**:

1. Inserte en la unidad el CD-ROM del producto DB2 Versión 7.
2. Cambie al directorio *x:\db2\common* donde *x*: representa la letra de unidad de CD-ROM.
3. Entre el mandato **db2ckmig** para comprobar que las bases de datos del sistema se pueden migrar correctamente. La sintaxis del mandato es la siguiente:

### Mandato DB2CKMIG

```
▶ db2ckmig [alias_base_datos] /l [unidad:\vía\nombrearchivo]
           [/e]
           /u id_usuario /p contraseña
```

*alias\_base\_datos* Especifica un alias de una base de datos que se debe verificar para la migración. Este parámetro es necesario si no está especificado el parámetro */e*.

*/e* Especifica que se deben verificar todas las bases de datos catalogadas para realizar su migración. Este parámetro es necesario si no está especificado el parámetro *alias\_base\_datos*.

*/l unidad:\vía\nombrearchivo*

Especifica una unidad, una vía de acceso y un nombre de archivo de destino para guardar una lista de los errores y avisos generados para la base de datos explorada. La variable *vía* es opcional; si no especifica una vía de acceso, se utilizará la vía de acceso desde la que ejecuta el mandato **db2ckmig**. Debe especificar un nombre de archivo para *nombrearchivo*.

*/u id\_usuario*

Especifica el perfil de usuario que se utiliza para conectarse a la base de datos. Este parámetro debe especificarse si ha iniciado una sesión como usuario sin autorización de conexión.

**/p contraseña** Especifica la contraseña del perfil de usuario que se utiliza para conectarse a la base de datos. Este parámetro debe especificarse si ha iniciado una sesión como usuario sin autorización de conexión.

Puede entrar el mandato **db2ckmig** en sistemas remotos. El parámetro de base de datos debe especificar el alias de la base de datos remota.

Por ejemplo, el mandato siguiente comprueba que todas las bases de datos catalogadas del sistema se pueden migrar y anota los mensajes resultantes del mandato en el archivo `c:\temp\message.txt`:

```
x:\db2\common\db2ckmig /e /1 c:\temp\message.txt
```

donde *x*: representa la unidad de CD-ROM.

4. Si se encuentran errores, el mandato **db2ckmig** crea un archivo de anotaciones y lo coloca en la vía de acceso y archivo especificados por la opción `/1`. Si se producen errores, consulte la información que se proporciona para las acciones correctoras. Una vez corregidos los errores, vuelva a entrar el mandato **db2ckmig** para comprobar que las bases de datos están preparadas para la migración.
5. Cree una copia de seguridad de la base de datos. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

### Condiciones de error posibles de DB2CKMIG

#### 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 está en estado pendiente de avance

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

#### El ID de espacio de tablas no se encuentra en un estado normal

Recupere la base de datos y el espacio de tablas, según se necesite. 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 incoherente

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

#### Un tipo y una función estructurados tienen el mismo nombre

Un tipo y una función estructurados (sin argumentos) que pertenezcan al mismo esquema no pueden tener el mismo nombre. El

tipo o función, y los objetos que utilizan el tipo o función, debe eliminarse 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 dependan de los tipos o funciones estructurados.
3. Elimine las tablas que dependan de los tipos o funciones estructurados y, a continuación, elimine los tipos o funciones estructurados. Estas eliminaciones pueden suprimir otros objetos tales como vistas, índices, desencadenantes o funciones.
4. Cree tipos o funciones estructurados con nombres de tipo o función distintos y vuelva a crear las tablas utilizando el nuevo nombre de tipo o función estructurados. Vuelva a crear las vistas, índices, desencadenantes 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 el nombre de tipo BIGINT, DATALINK o REFERENCE.**

Estos nombres de tipo de datos están reservados para el gestor de bases de datos de 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 dependan de los tipos de datos.
3. Elimine las tablas que dependan de estos tipos de datos y, a continuación, elimine los tipos de datos. Estas eliminaciones pueden suprimir otros objetos tales como vistas, índices, desencadenantes o funciones.
4. Cree tipos de datos con nombres de tipo o función diferentes y vuelva a crear las tablas utilizando los nuevos nombres de tipo de datos. Vuelva a crear las vistas, índices, desencadenantes o funciones que se hayan podido eliminar.
5. Importe o cargue los datos en el objeto.

Consulte el manual *Administration Guide* para obtener más información sobre las acciones necesarias para corregir estas condiciones.

---

## Sistema de búsqueda NetQuestion

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

Si la versión de NetQuestion que se entrega con DB2 Versión 7 es posterior a la versión del NetQuestion que existe actualmente en el sistema, la versión actual se actualizará y cualquier índice de documento existente se volverá a registrar con NetQuestion. Esto se llevará a cabo 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 determinar que el sistema cumple todos los requisitos de hardware y software, y después de haber preparado para la migración cualquier base de datos e instancia existentes, ya puede instalar DB2 Versión 7 utilizando el método interactivo o distribuido. Para conocer los procedimientos de instalación, vea las secciones siguientes:

- “Capítulo 2. Instalación de DB2 Universal Database en OS/2” en la página 15 para la instalación interactiva.
- *Suplemento de instalación y configuración* para la instalación distribuida.



---

## Capítulo 2. Instalación de DB2 Universal Database en OS/2



Si está migrando desde una versión anterior de DB2, debe completar determinados procedimientos antes de instalar DB2 Universal Database Versión 7. Para obtener información adicional, vea “Migración desde versiones anteriores de DB2” en la página 9.

---

Esta sección describe cómo instalar DB2 Universal Database en una estación de trabajo OS/2. Si desea instalar un cliente DB2, vaya al “Capítulo 5. Instalación de clientes DB2” en la página 41. Para obtener información sobre cómo utilizar este producto utilizando una instalación distribuida, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

---

### Antes de empezar

Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que dispone de los elementos y la información siguientes:

1. Asegúrese de que el sistema cumple todos los requisitos de memoria, hardware y software para instalar el producto DB2. Para obtener más información, vea “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*. Si es necesario, cree un ID de usuario con estas características.

Si no se ha instalado UPM, DB2 lo instalará y configurará el ID de usuario IDUSUARIO con contraseña CONTRASEÑA.

3. Un ID de usuario para el Servidor de administración.

Si se ha instalado UPM, el ID de usuario que especifique debe tener autorización de *Administrador* o de *Administrador local*. Si es necesario, cree un ID de usuario con estas características.

Si no se ha instalado UPM, DB2 lo instalará y se creará el ID de usuario especificado para el Servidor de administración.

4. Para verificar que se haya instalado correctamente DB2, deberá tener un perfil de usuario que pertenezca al grupo Administrador del sistema (SYSADM) de DB2. El nombre de perfil debe cumplir las normas de denominación de DB2, tal como se describen en el “Normas para nombres de usuario, ID de usuario, nombres de grupo y nombres de instancia” en la página 129.

Por omisión, cualquier usuario que pertenezca al grupo *Administradores locales*, en la máquina local donde se ha definido el perfil, tiene

autorización SYSADM sobre la instancia. Para obtener más información, vea “Trabajo con el grupo administrativo del sistema” en la página 72. Para obtener más información sobre nombres de usuario de DB2 válidos, vea “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 127.

---

## Realización de la instalación

Para instalar el producto DB2, lleve a cabo los pasos siguientes:

Paso 1. Inicie una sesión en el sistema con el perfil de usuario que desee utilizar para realizar la instalación.

Paso 2. Inserte el CD-ROM en la unidad.

Paso 3. Abra una ventana de mandatos de OS/2 y establezca el directorio para la unidad de CD-ROM entrando el mandato siguiente:

`x:`

donde *x*: representa la unidad de CD-ROM.

Paso 4. Entre el mandato siguiente:

`x:\install`

donde *x*: representa la unidad de CD-ROM.



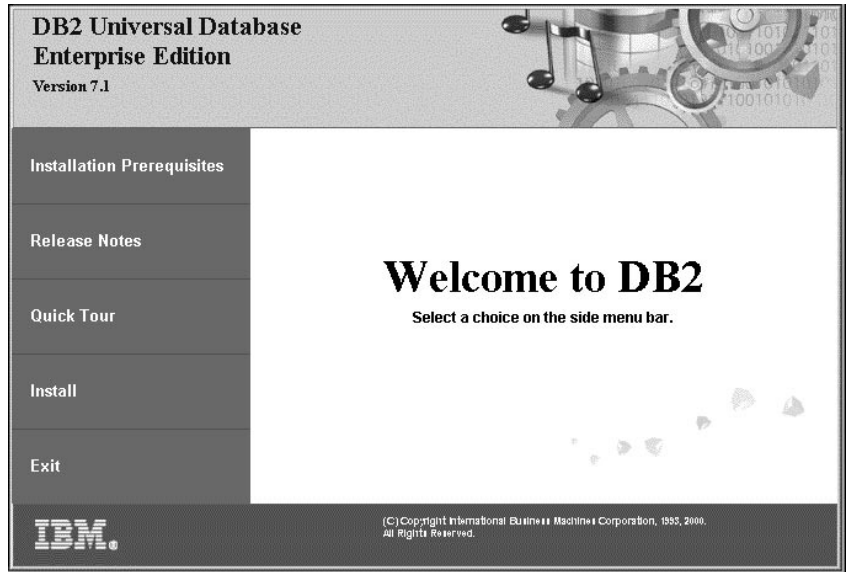
Para invocar el programa de instalación, entre el mandato siguiente:

`x:\install /i idioma`

donde:

- *x*: representa la unidad de CD-ROM
- *idioma* representa el código de país para el idioma (por ejemplo, EN para inglés). La Tabla 10 en la página 125 lista el código para cada uno de los idiomas disponibles.

Paso 5. Se abre el Área de ejecución de DB2. Es similar a la siguiente ventana:



Desde esta ventana puede visualizar los requisitos previos de la instalación y las notas del release, puede obtener una Visión general rápida para explorar las características, posibilidades y beneficios de DB2 Universal Database Versión 7 o puede pasar directamente a la instalación.

Paso 6. Una vez iniciada la instalación, siga los mensajes de solicitud del programa de configuración. Se dispone de ayuda en línea que le guiará por los pasos restantes. Para invocar la ayuda en línea, pulse **Ayuda** o pulse **F1**. Puede pulsar **Cancelar** en cualquier momento para finalizar la instalación.

Si instala este producto en una máquina SMP, vea “Establecimiento del número de procesadores con licencia” en la página 72 para obtener información sobre cómo actualizar el producto con el número de procesadores que ha adquirido.



Para obtener información sobre los errores encontrados durante la instalación, vea 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 están ubicados 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*.

---

## Verificación de la instalación

Puede verificar que DB2 se haya instalado correctamente creando la base de datos SAMPLE de DB2 UDB en el sistema y accediendo a los datos desde la base de datos.

Si ha instalado Primeros pasos, puede verificar la instalación realizando los pasos siguientes.

**Nota:** Para ejecutar Primeros pasos bajo OS/2, necesita una Máquina virtual Java en el nivel JRE 1.1.8.

**Paso 1.** Inicie una sesión en el sistema con el perfil de usuario que desee utilizar para verificar la instalación.

**Paso 2.** Inicie Primeros pasos. Para obtener más información, vea “Inicio de los Primeros pasos” en la página 67.

**Paso 3.** Seleccione **Crear bases de datos SAMPLE** en el Área de ejecución de Primeros pasos para abrir la ventana Crear bases de datos SAMPLE.

**Paso 4.** En la ventana Crear bases de datos SAMPLE, seleccione **Base de datos de ejemplo de DB2 UDB**

**Paso 5.** Pulse **Bien**.

El proceso de este mandato puede tardar unos cuantos minutos. Para ver una descripción detallada del contenido de la base de datos SAMPLE, consulte la publicación *Administration Guide*. Cuando se haya creado la base de datos SAMPLE, recibirá un mensaje de terminación. Pulse **Bien**.

**Paso 6.** Una vez creada la base de datos, seleccione **Trabajar con bases de datos SAMPLE** en el Área de ejecución de Primeros pasos para iniciar el Centro de control. El Centro de control le permite llevar a cabo tareas de administración en distintos objetos de instancia y de base de datos.

En el panel izquierdo de la pantalla Centro de control, amplíe el árbol de objetos para ver la base de datos SAMPLE y los objetos de base de datos SAMPLE. Seleccione el objeto Tablas para ver las tablas de bases de datos SAMPLE en el panel derecho de la pantalla Centro de control. Para obtener más información, vea “Administración de instancias y bases de datos con las herramientas de Administración de DB2” en la página 93.

No ha instalado las herramientas de DB2, puede verificar la instalación creando la base de datos SAMPLE y conectándose a ésta utilizando el procesador de línea de mandatos del modo siguiente:

**Paso 1.** Inicie una sesión en el sistema con el perfil de usuario de DB2 que ha creado para verificar la instalación.

**Paso 2.** Entre el mandato **db2sampl** para crear la base de datos SAMPLE.

Por omisión, la base de datos SAMPLE se creará en la unidad en la que se ha instalado DB2; sin embargo, puede especificar una unidad en la crear esta base de datos. Por ejemplo, para crear la base de datos SAMPLE en la unidad F:, entre el mandato siguiente:

```
db2samp1 F:
```

El proceso de este mandato puede tardar unos cuantos minutos. Para ver una descripción detallada del contenido de la base de datos SAMPLE, consulte la publicación *Administration Guide*. No se produce ningún mensaje de terminación; cuando vuelve el indicador de mandatos, el proceso ya ha finalizado.

La base de datos SAMPLE se cataloga automáticamente con el alias de base de datos SAMPLE cuando se crea.

- Paso 3. Detenga el gestor de bases de datos entrando el mandato **db2start**.
- Paso 4. Entre los mandatos siguientes para conectar con la base de datos SAMPLE, recuperar una lista de todos los empleados que trabajan en el departamento 20 y restablecer la conexión de base de datos:

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

Para obtener información sobre cómo entrar mandatos de DB2, vea el apartado "Apéndice A. Información sobre las tareas básicas" en la página 67 .



Una vez verificada la instalación, puede eliminar la base de datos SAMPLE para liberar espacio de disco. Entre el mandato **db2 drop database sample** para eliminar la base de datos SAMPLE.



---

## Capítulo 3. Tareas de migración posteriores a la instalación de DB2

Después de instalar DB2 Versión 7, puede migrar bases de datos y completar otras actividades de migración.

---

### Migración de bases de datos

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

Para migrar las bases de datos de la Versión 5.x que pertenecen a una instancia:

1. Inicie una sesión con un perfil de usuario que tenga autorización SYSADM. Consulte el apartado “Trabajo con el grupo administrativo del sistema” en la página 72 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

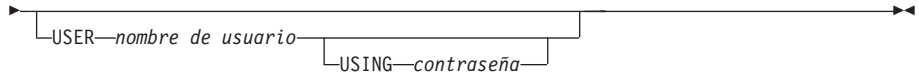
```
►—LIST—DATABASE—DIRECTORY—  
      |_____|  
      DB  
      ON—  
         |_____|  
         vía de acceso  
         |_____|  
         unidad
```

El parámetro ON vía de acceso/unidad especifica el directorio de la base de datos local desde la que debe listarse información. Si no se especifica, se lista el contenido del directorio de la 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—  
      |_____|
```



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 dispone aproximadamente del 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 base de datos.
Código de razón 17.
```

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

---

## Acciones 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 restaurada a la Versión 7, puesto que, al final de la restauración, la base de datos se migra a la Versión 7.

- **Migración de índices exclusivos**

**Nota:** Esta sección sólo se aplica a casos de migración que impliquen bases de datos Versión 5.x o a bases de datos Versión 6 que se han migrado previamente desde el formato de Versión 5.x, pero cuyos índices exclusivos *no* se han migrado utilizando el mandato **db2uiddl**.

Los índices exclusivos de Versión 5.x no se migran automáticamente a la semántica de Versión 7 por varios motivos:

- La conversión de índices exclusivos es una operación que consume 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 de índices exclusivos por etapas en su propia planificación, cuando sea necesario, utilizando el mandato **db2uiddl**.

Todas las aplicaciones existentes continuarán funcionando aunque los índices exclusivos no se conviertan a la semántica de la Versión 7. Sólo deberá convertir los índices exclusivos a la semántica de la Versión 7 si necesita soportar la comprobación diferida de exclusividad.

Para convertir índices exclusivos:

1. Inicie una sesión con un perfil de usuario que tenga autorización SYSADM. Consulte el apartado “Trabajo con el grupo administrativo del sistema” en la página 72 para obtener más información.
2. Arranque el gestor de bases de datos entrando el mandato **db2start**.
3. Ejecute el mandato **db2uiddl** sobre la base de datos migrada. Consulte la publicación *Consulta de mandatos* para 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 del usuario, en un archivo de salida.
4. Revise la salida generada por el mandato **db2uiddl**. Se recomienda eliminar los índices que no desee del archivo de salida, para reducir el tiempo necesario para ejecutarlo. Los comentarios de la salida indicarán cualquier otra situación que precise su atención.
5. Conecte con la base de datos entrando el mandato **db2 connect to alias\_basedatos**, donde *alias\_basedatos* 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 nombreachivo
```

donde *nombreachivo* 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 se utilizan para optimizar el rendimiento de las consultas y se conservan en los catálogos. Sin embargo, DB2 Versión 7 tiene estadísticas que se modifican o que no existen en la Versión 5.x. Para aprovechar estas estadísticas, puede que desee ejecutar el mandato **runstats** en tablas, sobretodo en las tablas críticas para el rendimiento de las consultas SQL.

Consulte la publicación *Consulta de mandatos* para ver la sintaxis del mandato **runstats**. Para obtener 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 reconstruye cada paquete cuando lo utiliza por primera vez el gestor de bases de datos de la Versión 7.

Para un mejor rendimiento le recomendamos ejecutar el mandato **db2rbind** para reconstruir todos los paquetes almacenados en la base de datos. Consulte la publicación *Consulta de mandatos* para ver la sintaxis de este mandato.

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

Algunos de los 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*.

Le recomendamos ejecutar el Supervisor de rendimiento de DB2 para obtener sugerencias para elegir los parámetros de configuración apropiados. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

- **Migración de 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 nombrebd -e esquema_explicación [-u idusuario contraseña]
```

donde:

- *nombrebd* 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 deben migrarse. Este parámetro es obligatorio.
- *idusuario* y *contraseña* representa el ID de usuario y contraseña actuales. Estos parámetros son opcionales.

Se migrarán las tablas de explicación que pertenecen al ID de usuario que ejecuta **db2exmig**, o que se utiliza para conectarse a la base de datos. La herramienta de migración de tablas de explicación redenomina las tablas Versión 5.x y Versión 6, creará un nuevo conjunto de tablas utilizando el mandato **EXPLAIN.DDL** y copiará el contenido de las tablas antiguas en las tablas nuevas. Por último, eliminará las tablas antiguas. El programa de utilidad de migración **db2exmig** conservará cualquier columna que se haya añadido a las tablas de explicación.

---

## Capítulo 4. 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 sistemas operativos Windows de 32 bits, OS/2 y UNIX.

El Centro de control proporciona una visión general clara sobre todos los sistemas y objetos de base de datos que se gestionan. Desde el Centro de control también puede acceder a otras herramientas de administración seleccionando iconos en la barra de herramientas del Centro de control o desde el menú emergente Herramientas.

---

### Aplicación y applet

Puede ejecutar el Centro de control como una aplicación Java o como una applet Java mediante un servidor de web. En ambos casos para ejecutar el Centro de control debe tener instalada una Máquina virtual Java (JVM) en la máquina. 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 igual que las otras aplicaciones en la máquina, siempre y cuando tenga instalado el JRE correcto.

En sistemas operativos Windows de 32 bits, el nivel correcto de JRE se instala o actualiza durante la instalación de DB2.

En sistemas AIX, el JRE correcto sólo se instala durante la instalación de DB2 si no se detecta ningún otro JWE en el sistema. Si se detecta otro JRE en el sistema AIX durante la instalación de DB2, esto significa que no se ha instalado el JRE que se facilita con DB2. En este caso, debe instalar el nivel correcto de JRE antes de ejecutar el Centro de control.

En todos los demás sistemas operativos primero debe instalar el nivel correcto de JRE para poder ejecutar el Centro de control. Vea la Tabla 6 en la página 27 para obtener una lista de los niveles de JRE correctos.

**Nota:** Algunos sistemas operativos, incluyendo OS/2 Warp Server para e-business y AIX 4.3, tienen incorporado el soporte de Java. Para obtener más información, consulte con el administrador.

- Las *applets* Java son programas que se ejecutan dentro de navegadores habilitados para Java. El código de applet del Centro de control puede

residir en una máquina remota y se proporciona al navegador del cliente mediante un servidor de web. Este tipo de cliente a menudo se llama *thin client* porque se necesita una cantidad mínima de recursos (un navegador habilitado para Java) para ejecutar la applet Java.

Debe utilizar un navegador habilitado para Java soportado, para ejecutar el Centro de control como una applet Java. Vea la Tabla 6 en la página 27 para obtener una lista de los navegadores soportados.

## Configuraciones de máquina

Puede configurar el Centro de control de varias maneras diferentes. La tabla siguiente identifica cuatro escenarios, cada uno de los cuales muestra una manera distinta de instalar los componentes necesarios. Se hace referencia a estos escenarios en el apartado Configuración de los servicios del Centro de control (sólo modalidad Applet) que sigue a la tabla.

Tabla 5. Escenarios de configuración de máquina del Centro de control

Escenario	Máquina A	Máquina B	Máquina C
1 - Autónomo, 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 Windows y OS/2) Applet del Centro de control	Servidor de web Servidor de applet JDBC Servidor DB2	
4 - Tres niveles, Navegador	Navegador soportado (Sólo Windows y OS/2) Applet del Centro de control	Servidor de applet JDBC Cliente DB2	Servidor DB2

La Figura 1 en la página 27 resume las cuatro configuraciones de máquina básicas del Centro de control:

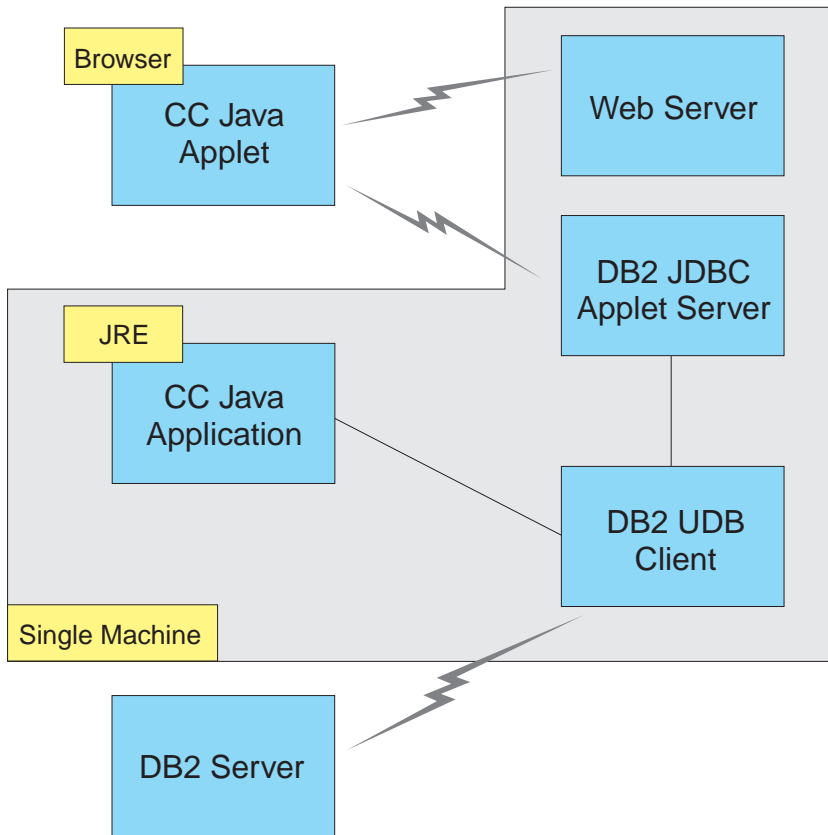


Figura 1. Configuraciones de máquina del Centro de control de DB2

## Máquinas virtuales Java soportadas para el Centro de control

La tabla siguiente lista las Máquinas virtuales Java (JRE y navegadores) soportados que se necesitan para ejecutar el Centro de control como una aplicación o applet:

Tabla 6. Máquinas virtuales Java (JVMs) soportadas para el Centro de control

Sistema operativo	Java Runtime Environments correctos	Navegadores soportados
Windows de 32 bits	JRE 1.1.8 (lo instala o actualiza automáticamente DB2, si es necesario)	Netscape 4.5 o superior (entregado) o IE 4.0 Paquete de servicio 1 o superior
AIX	JRE 1.1.8.4 (se instala automáticamente si no se detecta ningún otro JRE)	Ninguno
OS/2	JRE 1.1.8	Netscape 4.6 (entregado)

Tabla 6. Máquinas virtuales Java (JVMs) soportadas para el Centro de control (continuación)

Sistema operativo	Java Runtime Environments correctos	Navegadores soportados
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 Cosmo 2.3.1	Ninguno
PTX	JRE 1.1.8	Ninguno

Para obtener la información más reciente sobre los JRE y navegadores soportados, diríjase a <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

---

## Configuración y utilización del Centro de control

Este apartado describe cómo configurar y personalizar el Centro de control para el entorno propio.

### Configuración de los servicios del Centro de control (sólo modalidad Applet)

Si va a ejecutar el Centro de control como una aplicación, sáltese este apartado y vaya a “Ejecución del centro de control como una aplicación Java” en la página 30.

Para configurar el Centro de control para ejecutarlo como una applet:

1. Inicie el Servidor de applet JDBC del Centro de control.
2. En Windows NT o Windows 2000, inicie el servidor de seguridad.

#### 1. Inicio del Servidor de applet JDBC del Centro de control

Para iniciar el Servidor de applet JDBC del Centro de control, entre el mandato **db2jstrt 6790**, donde 6790 representa cualquier número de puerto de 4 dígitos que todavía no se esté utilizando.

Le recomendamos iniciar el Servidor de applet JDBC del Centro de control con un perfil de usuario que tenga autorización SYSADM.

La primera vez que inicie el Servidor de applet JDBC del Centro de control, éste creará varias entradas del directorio de nodos, además de varios archivos para propósitos de administración. En los Escenarios 1 y 3 de “Configuraciones de máquina” en la página 26, todos estos archivos de administración y entradas de directorio se crearán en la instancia de DB2 actual.

A la mayoría de recursos de DB2 se accede mediante **database connect o instance attach**. En ambos casos el usuario debe suministrar las combinaciones válidas de ID de usuario y contraseña para obtener acceso. Sin embargo, a algunos recursos se accede directamente mediante el Servidor de applet JDBC del Centro de control, que incluye los directorios de bases de datos y nodos (catálogos) y el Procesador de línea de mandatos. El acceso a estos recursos lo lleva a cabo el Servidor de applet JDBC del Centro de control en nombre del usuario que ha iniciado una sesión en el Centro de control. Es necesario que tanto el usuario como el servidor tengan la autorización correcta para que se otorgue el acceso. Por ejemplo, para actualizar el directorio de bases de datos, se necesita como mínimo una autorización SYSCTRL.

Se puede ejecutar una instancia del Servidor de applet JDBC del Centro de control con cualquier nivel de seguridad, pero no podrá actualizar determinados recursos tales como directorios de bases de datos y nodos. En particular, puede encontrar un mensaje **SQL1092N** que le informe de la falta de autorización para una petición. El usuario especificado en el mensaje puede ser el usuario que ha iniciado una sesión en el Centro de control o el perfil de usuario que ejecuta el Servidor de applet JDBC del Centro de control.

En Windows NT, puede iniciar el Servidor de applet JDBC del Centro de control pulsando **Iniciar** y seleccionando **Valores** —> **Panel de control** —> **Servicios**. Seleccione el servicio **Servidor de applet JDBC de DB2 - Centro de control** y pulse **Iniciar**.

En Windows 2000, puede iniciar el Servidor de applet JDBC del Centro de control pulsando **Iniciar** y seleccionando **Valores** —> **Panel de control** —> **Herramientas de administración** —> **Servicios**. Seleccione el servicio **Servidor de applet JDBC de DB2 - Centro de control**, pulse el menú **Acción** y, a continuación, seleccione **Iniciar**.

En cualquier sistema, puede iniciar el Servidor de applet JDBC del Centro de control entrando:

```
net start DB2ControlCenterServer
```

Este paso no es necesario si el Servidor de applet JDBC del Centro de control se inicia automáticamente.

Si inicia el Servidor de applet JDBC del Centro de control como un servicio Windows NT o Windows 2000, debe configurar el arranque en el diálogo de servicios para cambiar la información del perfil.

## 2. Inicio del Servidor de seguridad Windows NT o Windows 2000

Para trabajar con el Centro de control en Windows NT o Windows 2000, debe ejecutarse el servidor de seguridad. Durante las instalaciones de DB2, el Servidor de seguridad generalmente se configura para un inicio automático.

Puede comprobar si el Servidor de seguridad se ejecuta en Windows NT pulsando **Iniciar** y seleccionando **Valores** → **Panel de control** → **Servicios**.

En Windows 2000, pulse **Iniciar** y seleccione **Valores** → **Panel de control** → **Herramientas de administración** → **Servicios**.

Si el **Servidor de seguridad de DB2** no se inicia en Windows NT, selecciónelo y pulse **Iniciar**. En Windows 2000, seleccione el menú **Acción** y pulse **Iniciar**.

Después de iniciar el Servidor de applet JDBC del Centro de control y el servidor de seguridad de Windows NT o Windows 2000 (si es necesario), vaya a "Ejecución del Centro de control como una applet Java" en la página 31.

### Utilización del Centro de control

Puede ejecutar el Centro de control como una aplicación Java o como una applet Java. Si el entorno tiene una configuración similar a los Escenarios 1 ó 2 de la Tabla 5 en la página 26, debe ejecutar el Centro de control como una aplicación. Si el entorno tiene una configuración como en los Escenarios 3 ó 4, debe ejecutarlo como una applet.

### Ejecución del centro de control como una aplicación Java

Para ejecutar el Centro de control como una aplicación Java, debe tener instalado el Java Runtime Environment (JRE) correcto. Vea la Tabla 6 en la página 27 para conocer el nivel correcto de JRE para el sistema operativo.

1. Para iniciar el Centro de control como una aplicación:

#### En sistemas operativos Windows de 32 bits:

Pulse **Iniciar** 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 utilizar 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 sistemas operativos UNIX, asegúrese de haber iniciado una sesión en la instancia de DB2 antes de entrar el mandato **db2sampl**.

### **Ejecución del Centro de control como una applet Java**

Para ejecutar el Centro de control como una applet Java, debe tener configurado un servidor de Web en la máquina que contiene el código de applet del Centro de control y el Servidor de applet JDBC del Centro de control. El servidor de 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 llamado `temp` en un servidor llamado `suservidor`, un cliente utilizaría la URL:  
`http://suservidor/temp`

Si no tiene instalada la documentación de DB2 y desea configurar el servidor de 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 una applet en sistemas operativos Windows de 32 bits u OS/2, debe ejecutar **db2classes.exe** en la máquina en la que reside el Servidor de applet JDBC de DB2, para descomprimir los archivos de clases Java necesarios.

Para cargar la página HTML del Centro de control, efectúe los pasos siguientes:

1. Inicie la página **Ejecución del Centro de control** mediante el servidor de web. En el navegador, seleccione **Archivo** → **Abrir página**. Aparece el recuadro de diálogo **Abrir página**. Entre la URL del servidor de 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 applet JDBC del Centro de control. El valor de puerto de servidor por omisión es 6790.
3. Pulse el botón **Iniciar Centro de control**.
4. Se abre la ventana Inicio de sesión en el Centro de control. Entre el ID de usuario y la contraseña. Este ID de usuario debe tener un perfil en la máquina que ejecuta el Servidor de applet JDBC del Centro de control. El inicio de sesión inicial se utilizará para todas las conexiones de base de datos. Se puede cambiar desde el menú desplegable Centro de control. Se asignará un perfil de usuario exclusivo a cada ID de usuario. Pulse **Bien**.
5. Se abre la ventana Centro de control de DB2.
6. Puede empezar a utilizar 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 sistemas operativos UNIX, asegúrese de haber iniciado una 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, realice los pasos siguientes:

- Para los Escenarios 1 ó 2, modifique el identificador del parámetro autoStartCC en db2cc.htm de

```
param name="autoStartCC" value="false"
```

a

```
param name="autoStartCC" value="true"
```

- Para los Escenarios 3 ó 4, modifique los identificadores de parámetro autoStartCC, hostNameText y portNumberText en db2cc.htm por

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="suservidor"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

donde su servidor representa el nombre de Servidor o la dirección IP y 6790 representa el valor de puerto de servidor de la máquina a la que desea conectarse.

### **Configuración del servidor de web para trabajar con el Centro de control**

Para obtener información general de configuración de servidor web, consulte la documentación de configuración que se entrega con el servidor de web.

Para obtener más información sobre cómo proporciona documentación en línea de DB2 mediante un servidor de web, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

---

## **Consideraciones funcionales**

Si utiliza el Centro de control a través de Internet, tenga en cuenta que no existe ningún cifrado del flujo de datos entre el Servidor de applet 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 dé soporte a más de 256 colores.

En sistemas OS/2, debe instalar el Centro de control en una unidad con formato HPFS. DB2 no da soporte a la instalación del Centro de control en una unidad FAT de OS/2, puesto que una unidad FAT de OS/2 no da soporte a nombres de archivo largos necesarios para Java.

Cada actividad se asociará con una conexión o enlace explícito de DB2. Por motivos de seguridad, se validará cada actividad de DB2.

Cuando se utiliza el Centro de control bajo los Escenarios 3 ó 4, el sistema local es la Máquina B. El sistema local es el nombre de sistema tal como aparece en la ventana Centro de control de DB2.

---

## Consejos de instalación de la ayuda del Centro de control en sistemas operativos UNIX

Cuando se instala la ayuda en línea del Centro de control en sistemas operativos UNIX debe tener en cuenta lo siguiente:

- Debe instalar la ayuda del Centro de control y la documentación del producto al mismo tiempo. Si instala la ayuda del Centro de control y la documentación de producto en línea DB2 por separado, la segunda instalación tardará más tiempo. Esto sucede independientemente de qué paquete se instale primero.
- Debe seleccionar explícitamente la ayuda del Centro de control para cualquier idioma que no sea inglés. La instalación de los mensajes del producto para un idioma particular no significa que se instale automáticamente la ayuda del Centro de control para dicho idioma. Sin embargo, si instala la ayuda del Centro de control para un idioma particular, se instalan automáticamente los mensajes del producto para dicho idioma.
- 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 la publicación *DB2 para UNIX Guía rápida de iniciación*.

---

## Configuración de TCP/IP en OS/2

Para ejecutar el Centro de control en OS/2 Warp 4 mientras está desconectado de una LAN, deberá configurar TCP/IP para habilitar bucle de retorno local y localhost. Si está ejecutando OS/2 Warp Server para e-business, por omisión está habilitado el bucle de retorno local.

### Habilitación de 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 de TCP/IP**.
3. Vea 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 **Máscara de subred** esté vacío.

## Habilitación de localhost

Para habilitar localhost en el sistema:

1. Para comprobar si localhost está habilitado, entre el mandato **ping localhost**.
  - Si se devuelven datos y localhost está habilitado, puede saltarse los pasos 2 y 3 siguientes y pasar directamente al paso 4.
  - Si se devuelve localhost unknown, o si el mandato se cuelga, localhost 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, vea “Habilitación de bucle de retorno local” en la página 33.
3. Si *no* está en una red, habilite localhost realizando los pasos siguientes:
  - a. Añada la línea siguiente después de otras líneas ifconfig en el archivo de mandatos MPTN\BIN\SETUP.COM:

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```
  - b. En la carpeta de configuración de TCP/IP, realice los pasos siguientes:
    - 1) Vaya a la página **Configurar servicios de resolución de nombres**.
    - 2) En la tabla **Configuración de hostname sin un nombre de servidor**, añada una entrada con la *Dirección IP* establecida en 127.0.0.1 y *Hostname* establecido en localhost.

**Nota:** Si dispone de un hostname para la máquina en la página **Configurar servicios de resolución de nombres de LAN**, debe añadir este nombre como un alias cuando establezca la *Dirección IP 127.0.0.1* en localhost.
  - c. Seleccione el recuadro de lista **Ver la lista de SISTEMAS PRINCIPALES antes de pasar el servidor de nombres**. Este paso indica al sistema OS/2 que cuando busque un sistema principal, como por ejemplo localhost, debe utilizar la dirección de sistema principal que encuentre en la máquina, en lugar de buscar en 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 configurado.
  - d. Cierre **Configuración de TCP/IP** y rearranque el sistema.
  - e. Debe ser capaz de sondear localhost sin estar conectado a ninguna red.
4. Verifique que hostname sea correcto. En una línea de mandatos de OS/2, entre el mandato **hostname**. El hostname que se devuelve debe coincidir con uno de los que se listan en el cuaderno **Configuración de TCP/IP** de

la página **Hostnames** y debe tener menos de 32 caracteres. Si el hostname se desvía de estas condiciones, corríjalo en la página **Hostnames**.

5. Verifique que el hostname esté configurado correctamente en CONFIG.SYS. Debería ver una línea similar a la siguiente:

```
SET HOSTNAME=<nombre_correcto>
```

donde <nombre\_correcto> representa el valor devuelto por el mandato **hostname**. Si éste no es el caso, efectúe los cambios necesarios y vuelva a arrancar el sistema cuando haya terminado.

## Verificación de la configuración de TCP/IP en OS/2

Si tiene algún problema 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 servicios más reciente del Centro de control, apunte 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 se esté ejecutando el Servidor de applet JDBC del Centro de control (db2jd).
- Verifique que el número de puerto de servidor sea correcto.
- Compruebe que el Servidor de applet JDBC del Centro de control se ejecute bajo un perfil de usuario que tenga autorización SYSADM.
- Asegúrese de que Database Administration Server (DAS) se ejecute en cualquiera de los sistemas DB2 Universal Database que intenta administrar; para ello entre el mandato **db2admin start**. En sistemas basados en UNIX, asegúrese de iniciar una sesión como propietario de la instancia de DAS cuando emita este mandato.

Si tiene problemas al ejecutar el Centro de control como una *aplicación*, compruebe también lo siguiente:

- Verifique que esté instalado el JRE correcto. Vea la Tabla 6 en la página 27 para obtener más información.

Si tiene problemas al ejecutar el Centro de control como una *applet*, compruebe también lo siguiente:

- Verifique que esté ejecutando un navegador soportado. Vea la Tabla 6 en la página 27 para obtener más información.
- Compruebe la ventana de la consola Java del navegador para obtener información de diagnóstico y rastreo para el Centro de control.

- Asegúrese de que el navegador del cliente no tiene establecido CLASSPATH. Para asegurarse de que no esté establecido CLASSPATH, abra una ventana de mandatos y entre **SET CLASSPATH=** y, a continuación, inicie el navegador del cliente desde esta ventana de mandatos. Además, tenga en cuenta que aunque CLASSPATH no está establecido en un entorno Windows NT o Windows 2000, puede que proceda de un autoexec.bat de una instalación de Windows 9x en la misma máquina.
- Asegúrese de utilizar el archivo db2cc.htm desde la máquina que ejecuta el Servidor de applet JDBC del Centro de control.
- Recuerde que el Centro de control funciona en el entorno nacional del cliente DB2 y que el cliente DB2 se encuentra en la ubicación del Servidor de applet 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 necesitan gestionar servidores DB2 para OS/390 V5.1 y servidores de bases de datos posteriores.

El Centro de control también se ha mejorado para gestionar características operativas y de rendimiento de servidores de conectividad DB2 Connect Enterprise Edition. La combinación de la gestión de servidores DB2 para OS/390 y el nuevo soporte de supervisión de DB2 Connect proporcionan una administración y supervisión completa 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 que los administradores de bases de datos puedan navegar con facilidad entre los distintos servidores de bases de datos y los objetos de base de datos que gestionan. Los menús que se activan mediante el botón derecho del ratón sensibles al contexto, proporcionan a los administradores la capacidad de cambiar atributos de objetos de base de datos y de ejecutar mandatos y programas de utilidad.

Los objetos de base de datos se representan de un modo coherente para todos los servidores de la familia DB2. Esto disminuye en gran medida la cantidad de información que necesitan los administradores que deben 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 los servidores, no inhabilita las posibilidades exclusivas de cada servidor DB2. Esto proporciona a los administradores de bases de datos la capacidad de llevar a cabo todos los aspectos de sus tareas.

La capacidad de gestionar servidores de conectividad DB2 Connect se obtiene a través de la gestión de conexiones de usuario y manteniendo unas 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 que están conectados a través de un servidor particular de DB2 Connect, así como sus características de conexión.

Los administradores también pueden obtener información sobre carga y rendimiento como, por ejemplo, el número de sentencias y transacciones SQL ejecutadas, el número de bytes enviados y recibidos, tiempos de ejecución de sentencias y transacciones, y muchos otros aspectos. Los datos obtenidos se pueden visualizar utilizando gráficos interesantes, fáciles de comprender.

### **Preparación de los 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 en cada servidor DB2 para OS/390 que se gestionará desde el Centro de control, deberá tener habilitados los procedimientos almacenados y tener instalados en dicho servidor los procedimientos almacenados correctos.

Para obtener más información sobre cómo aplicar los servicios y los Identificadores de modificación de función necesarios, consulte *DB2 para OS/390 Directorio de programas*.

### **Utilización del Centro de control**

Para trabajar con un servidor y sus bases de datos primero deberá catalogar información sobre el 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. En estaciones de trabajo Windows y OS/2, el modo más fácil de hacerlo es utilizar el Asistente de configuración del cliente (CCA) de DB2.

Cuando ya se esté ejecutando el Centro de control, empiece pulsando el signo más que está situado junto al servidor que desea administrar. Seleccione los objetos de base de datos o de servidor de conectividad que desee administrar y pulse el botón derecho del ratón en el objeto, para trabajar con las propiedades de dicho objeto o para ejecutar acciones en el mismo. Puede invocar la ayuda en línea pulsando **Ayuda** o pulsando **F1** en cualquier momento.

### **Otras fuentes de información**

Para obtener más información sobre cómo utilizar el Centro de control para administrar DB2 para OS/390, consulte el siguiente recurso en línea:  
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

Para obtener información completa sobre 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 sobre procedimientos almacenados y el Centro de control para OS/390, diríjase a:

<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>



---

## Parte 2. Instalación y configuración de clientes DB2



---

## Capítulo 5. Instalación de clientes DB2

Esta sección describe los distintos clientes DB2 y proporciona información sobre instalación distribuida y configuración de Thin Client.

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

Puede instalar un cliente DB2 en cualquier número de estaciones de trabajo. Para obtener información sobre cómo obtener licencias, consulte el *Folleto de información sobre licencias*.

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



Para ir a la sección que proporciona instrucciones de instalación de clientes:

- “Capítulo 6. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos Windows de 32 bits” en la página 45
- “Capítulo 7. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos OS/2” en la página 49

Para obtener información sobre cómo instalar clientes DB2 Versión 7 en otras plataformas, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Para bajar paquetes de instalación para clientes DB2 soportados en otras plataformas, y clientes anteriores a la Versión 7, conéctese al sitio Web IBM Habilitador de aplicaciones cliente de DB2 Web en <http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

---

---

### Cliente de tiempo de ejecución de DB2

Un Cliente de tiempo de ejecución de DB2 proporciona la posibilidad de que las estaciones de trabajo puedan acceder a bases de datos DB2 desde distintas plataformas.

Los Clientes de tiempo de ejecución de DB2 están disponibles para las plataformas siguientes: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, el Entorno operativo Solaris y Sistemas operativos Windows de 32 bits.

---

## Cliente de administración de DB2

Un Cliente de administración de DB2 proporciona la posibilidad de que las estaciones trabajo puedan acceder a bases de datos DB2 y administrarlas desde distintas plataformas. El Cliente de administración de DB2 tiene todas las características del Cliente de tiempo de ejecución de DB2 y también incluye todas las herramientas de administración, documentación y soporte de DB2 para Clientes mínimos.

El Cliente de administración de DB2 también incluye los componentes de cliente para DB2 Query Patroller, una herramienta sofisticada de distribución de carga de trabajo y de gestión de consultas. Para utilizar Query Patroller debe tener instalado un servidor Query Patroller. Para obtener más información consulte el manual *DB2 Query Patroller Installation Guide*.

Los Clientes de administración de DB2 están disponibles para las plataformas siguientes: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris, Sistemas operativos Windows de 32 bits.

---

## Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2

DB2 Application Development Client se conocía como el Kit desarrollo de software de DB2 (DB2 SDK) en las versiones anteriores de DB2. DB2 Application Development Client proporciona las herramientas y el entorno necesarios para desarrollar aplicaciones que accedan a servidores DLB2 y servidores de aplicaciones que implantan la Arquitectura de Bases de Datos Relacionales Distribuidas (DRDA). Puede crear y ejecutar aplicaciones de DB2 con un DB2 Application Development Client instalado. También puede ejecutar aplicaciones de DB2 en un Cliente de administración de DB2 y un Cliente de tiempo de ejecución de DB2.

Los Clientes de desarrollo de aplicaciones de DB2 están disponibles para las plataformas siguientes: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, el Entorno operativo Solaris y Sistemas operativos Windows de 32 bits.

El DB2 Application Development Client aplicable se encuentra en el CD-ROM del producto servidor. El DB2 Application Development Client para todas las plataformas se encuentra en el conjunto de los CD-ROM de DB2 Application Development Client.

---

## Instalación distribuida

Si tiene intención de instalar productos DB2 en la red, puede considerar la utilización de una instalación distribuida. Con una instalación basada en la red, puede obtener varias copias idénticas de productos DB2. Para obtener más información sobre cómo llevar a cabo una instalación distribuida, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

---

## Thin Client de DB2

Puede instalar un cliente DB2 para Windows 9x, Windows NT o Windows 2000 en un servidor de códigos y hacer que las estaciones de trabajo Thin Client puedan acceder al código a través de una conexión de LAN. Estas estaciones de trabajo Thin Client funcionan como cualquier otro cliente DB2. En la configuración, la principal diferencia consiste en que el código de cliente DB2 está instalado en un servidor de códigos y no individualmente en cada estación de trabajo. Las estaciones de trabajo Thin Client sólo necesitan una configuración mínima para definir parámetros y establecer enlaces con un servidor de códigos. Para obtener más información sobre cómo instalar Clientes mínimos de DB2, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.



---

## Capítulo 6. Instalación de clientes DB2 en sistemas operativos Windows de 32 bits

Esta sección contiene la información que necesita 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, vea “Capítulo 1. Planificación de la instalación” en la página 3.
2. Necesita un perfil de usuario para realizar la instalación.

#### **Windows 9x**

Cualquier usuario de Windows 9x.

#### **Windows NT o Windows 2000**

Un perfil de usuario que pertenezca a un grupo con más autorización que el grupo Guests. Por ejemplo, el grupo Users o el grupo Power Users. Para obtener información sobre cómo instalar Windows NT o Windows 2000 sin autorización de administrador, vea el apartado “Instalación sin autorización de administrador”.

### **Instalación sin autorización de administrador**

Si 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 proporcionan algunos escenarios de instalación específicos:

- *Un usuario ha instalado un producto DB2 sin tener autorización de administrador y, a continuación, un administrador instala un producto DB2 en la misma máquina.* En este escenario, la instalación que lleva a cabo el administrador eliminará la instalación anterior efectuada por el usuario sin autorización de administrador, dando como resultado una instalación limpia del producto DB2. La instalación realizada por el administrador sobreguará todos los servicios, atajos y variables de entorno del usuario de la instalación previa de DB2.
- *Un usuario sin autorización de administrador ha instalado un producto DB2 y, a continuación, un segundo usuario sin autorización de administrador intenta*

*instalar un producto DB2 en la misma máquina.* En este escenario, la instalación realizada por el segundo usuario fallará y se devolverá un mensaje de error que indicará que el usuario debe ser un administrador para instalar el producto.

- *Un administrador ha instalado un producto DB2 y, a continuación, un usuario sin autorización de administrador intenta instalar un producto de único usuario DB2 en la misma máquina.* En este escenario, la instalación que intenta el usuario sin autorización de administrador fallará y devolverá un mensaje de error que indicará que el usuario debe ser un administrador para instalar el producto.

---

## Pasos de la instalación

Para instalar un cliente DB2, lleve a cabo los pasos siguientes:

- Paso 1. Inicie una sesión en el sistema con el perfil 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 apropiado en la unidad. La característica de ejecución automática inicia automáticamente el programa de configuración. El programa de configuración determinará el idioma del sistema y lanzará el programa correspondiente a dicho idioma. Si desea ejecutar el programa de configuración en otro idioma, o no se ha podido iniciar el programa de configuración, lea el consejo siguiente:



Para invocar de forma manual al programa de configuración, efectúe los pasos siguientes:

- a. Pulse en **Inicio** y seleccione la opción **Ejecutar**.
- b. En el campo **Abrir**, entre el mandato siguiente:

```
x:\setup /i idioma
```

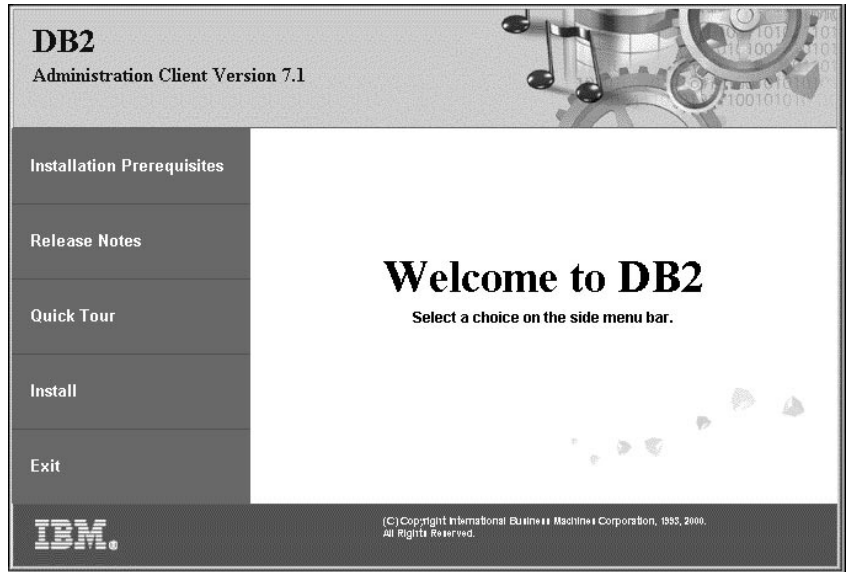
donde:

- *x*: representa la unidad de CD-ROM
- *idioma* representa el código de país para el idioma (por ejemplo, EN para inglés). La Tabla 10 en la página 125 lista el código para cada uno de los idiomas disponibles.

- c. Pulse en **Bien**.



Paso 4. Se abre el Área de ejecución de DB2. Es similar a la siguiente ventana:



Paso 5. Desde esta ventana, puede ver los Requisitos previos de la instalación y las Notas del release, puede obtener una Visión general rápida para explorar las características, posibilidades y beneficios de DB2 Universal Database Versión 7 o puede pasar directamente a la instalación.

Una vez iniciada la instalación, siga los mensajes de solicitud del programa de configuración. Se dispone de ayuda en línea 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, vea el archivo db2.log. El archivo db2.log almacena información general y 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:

- Crear grupos de programas DB2 y elementos (o atajos).
- Actualizar el registro de Windows.

- Crear una instancia de cliente por omisión llamada DB2.



Para configurar el cliente de forma que pueda acceder a servidores remotos, vaya al “Capítulo 8. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración del cliente” en la página 53.

---

---

## Capítulo 7. 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 para OS/2 anterior a la Versión 7, el soporte de WIN-OS/2 instalado se mantendrá en el nivel actual.

Si desea ejecutar aplicaciones Windows 3.x en el sistema OS/2, también debe instalar DB2 Client Application Enabler para 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. Asegúrese de que el sistema cumple todos los requisitos de memoria, hardware y software para instalar el producto DB2. Para obtener más información, vea 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*. Si es necesario, cree un ID de usuario con estas características.

Si no se ha instalado UPM, DB2 lo instalará y configurará el ID de usuario IDUSUARIO con contraseña CONTRASEÑA.

3. Para verificar que se haya instalado correctamente DB2, deberá tener un perfil de usuario que pertenezca al grupo Administrador del sistema (SYSADM) de DB2, con 8 o menos caracteres y que cumpla todas las normas de denominación de DB2.

Por omisión, cualquier usuario que pertenezca al grupo *Administradores locales*, en la máquina local donde se ha definido el perfil, tiene autorización SYSADM sobre la instancia. Para obtener más información, vea “Trabajo con el grupo administrativo del sistema” en la página 72. Para obtener más información sobre nombres de usuario de DB2 válidos, vea “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 127.

---

## Pasos de la instalación

Para instalar un cliente DB2 para OS/2, realice los pasos siguientes:

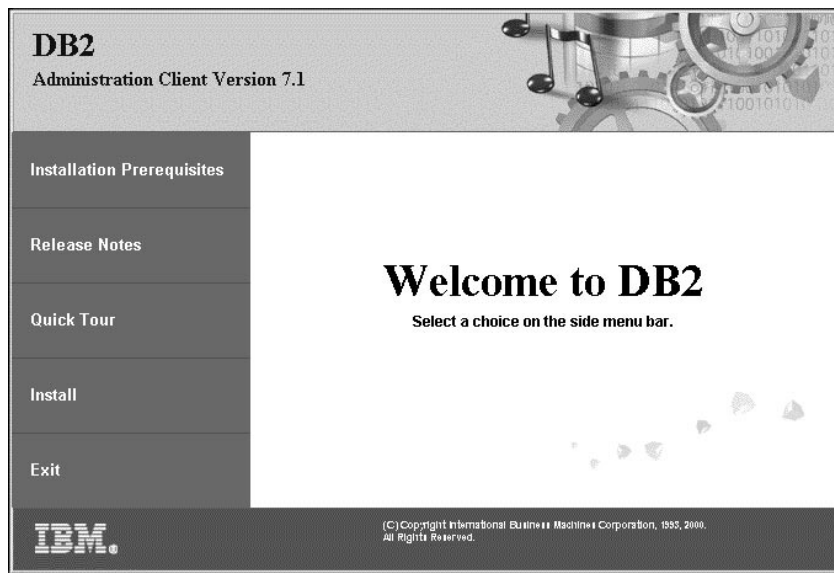
Paso 1. Inserte el CD-ROM apropiado en la unidad.

Paso 2. Abra una ventana de mandatos de OS/2, establezca el directorio para la unidad de CD-ROM y entre el mandato siguiente:

```
x:\install
```

donde *x* representa la unidad de CD-ROM.

Paso 3. Se abre el Área de ejecución de DB2. Es similar a la siguiente ventana:



Paso 4. Desde esta ventana puede visualizar los requisitos previos de la instalación y las notas del release, puede obtener una Visión general rápida para explorar las características, posibilidades y beneficios de DB2 Universal Database Versión 7 o puede pasar directamente a la instalación.

Una vez iniciada la instalación, siga los mensajes de solicitud 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**.



Para obtener información sobre los errores encontrados durante la instalación, vea 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 están ubicados 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 8. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración del cliente” en la página 53.

Si desea utilizar aplicaciones ODBC con OS/2, debe asegurarse de que el archivo `\sql11ib\dll\odbc.dll` aparezca como el primer `odbc.dll` en el parámetro `LIBPATH` del archivo `config.sys`. El programa de instalación no sitúa automáticamente la biblioteca de enlace dinámico (dll) como de la Versión 7. Si `odbc.dll` no es la primera dll ODBC que se lista, puede que tenga problemas al conectarse a DB2 mediante aplicaciones ODBC.



---

## Capítulo 8. Configuración de comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración del cliente

Este capítulo describe cómo configurar comunicaciones entre cliente y servidor utilizando el Asistente de configuración del cliente (CCA). En un entorno con LDAP habilitado puede que no sea necesario llevar a cabo las tareas que se describen en este capítulo.

### Notas:

1. El CCA sólo está disponible para clientes DB2 que se ejecutan en sistemas OS/2 y Windows de 32 bits.
2. El soporte de LDAP está disponible para el entorno operativo Windows, AIX y Solaris.

---

### Consideraciones sobre el soporte de directorio LDAP

En un entorno con LDAP habilitado, la información de directorio sobre servidores y bases de datos DB2 se mantiene en el directorio LDAP. Cuando se crea una nueva base de datos, la base de datos se registra automáticamente en el directorio LDAP. Durante una conexión de base de datos, el cliente DB2 se dirige al directorio LDAP para recuperar la información de base de datos y protocolo necesaria y la utiliza para conectarse a la base de datos. No es necesario ejecutar el CCA para configurar información de protocolo LDAP.

A pesar de esto puede que desee 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 información CLI/ODBC
- Eliminar una base de datos catalogada en el directorio LDAP

Para obtener más información sobre el Soporte de directorio LDAP, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

---

### Antes de empezar

Cuando se añade una base de datos utilizando este método de configuración, el CCA generará un nombre de nodo por omisión para el servidor en el que reside la base de datos.

Para completar los pasos de esta sección debe estar familiarizado en la iniciación del CCA. Para obtener más información, vea “Inicio del Asistente de configuración del cliente” en la página 67.

**Nota:** Para configurar comunicaciones desde un cliente DB2 a un servidor, el servidor remoto debe estar configurado para aceptar peticiones entrantes de cliente. Por omisión, el programa de instalación de servidor detecta y configura automáticamente la mayoría de protocolos que existen en el servidor para conexiones de cliente de entrada. Es recomendable que instale y configure los protocolos de comunicaciones que desee en el servidor antes de instalar DB2.

Si ha añadido un nuevo protocolo a la red y no es detectable o desea modificar alguno de los valores por omisión, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Si está añadiendo una base de datos de sistema principal o AS/400, consulte la sección “Configuring DB2 Connect to Host or AS/400 Communications Using the Client Configuration Assistant” en el manual *DB2 Connect Quick Beginnings*.

---

## Pasos de la configuración

Para configurar la estación de trabajo para acceder a una base de datos en un servidor remoto, lleve a cabo los pasos siguientes:

**Paso 1.** Inicie una sesión en el sistema con un ID de usuario de DB2 válido. Para obtener más información, vea “Apéndice E. Normas de denominación” en la página 127.



Si está añadiendo una base de datos a un sistema que tiene instalado un producto servidor DB2 o servidor DB2 Connect, inicie una sesión en este sistema como usuario con autorización de Administrador del sistema (SYSADM) o Controlador del sistema (SYSCTRL). Para obtener más información, vea “Trabajo con el grupo administrativo del sistema” en la página 72.

Esta limitación se controla mediante el parámetro de configuración del gestor de bases de datos *catalog\_noauth*. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

**Paso 2.** Inicie el CCA. Para obtener más información, vea “Inicio del Asistente de configuración del cliente” en la página 67.

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 métodos de configuración siguientes:



- “Adición de una base de datos utilizando un perfil”.
- “Adición de una base de datos utilizando Discovery” en la página 56.
- “Adición manual de una base de datos” en la página 58.

### **Adición de una base de datos utilizando un perfil**

Un perfil de servidor contiene información sobre las instancias de servidor en un sistema y sobre las bases de datos dentro de cada instancia de servidor. Para obtener información sobre los perfiles, vea “Creación y utilización de perfiles” en la página 61.

Si el administrador le ha proporcionado un perfil, lleve a cabo los pasos siguientes:

- Paso 1.** Seleccione 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 del árbol de objetos que se visualizan desde el perfil y, si la base de datos seleccionada es una conexión de pasarela, seleccione una ruta de conexión con 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, en el campo **Comentario** entre un comentario que describa esta base de datos. Pulse en **Siguiente**.
- Paso 4.** Si tiene intención de utilizar ODBC, registre esta base de datos como una fuente de datos ODBC.

**Nota:** Debe haberse instalado ODBC para realizar esta operación.

- Asegúrese de que esté seleccionado el recuadro de selección **Registrar esta base de datos para ODBC**.
- Seleccione el botón de selección que describa cómo desea registrar esta base de datos:
  - Si desea que todos los usuarios del sistema tengan acceso a esta fuente de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos del sistema**.
  - Si desea que sólo el usuario actual tenga acceso a esta fuente de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos del usuario**.
  - Si desea crear un archivo fuente de datos ODBC para compartir el acceso de base de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos de archivo** y entre la vía de acceso y el nombre de archivo, para este archivo en el campo **Nombre de fuente de datos de archivo**.
- 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 pulsador **Probar conexión** para probar la conexión. Se abre la ventana Conectar a 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 **Bien**. Si la conexión es satisfactoria, aparecerá un mensaje confirmando la conexión.
- Si la prueba de conexión no es satisfactoria, recibirá un mensaje de ayuda. Para cambiar los valores que haya especificado incorrectamente, pulse el pulsador **Cambiar** en la ventana Confirmación para volver al Asistente para añadir bases de datos. Si el problema prosigue, 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 bases de datos. Vuelva a pulsar **Cerrar** para salir de CCA.

## Adición de una base de datos utilizando Discovery



Esta opción no puede devolver información sobre sistemas DB2 anteriores a la Versión 5 o cualquier sistema en el que no se ejecute el Servidor de administración. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

Puede utilizar la característica Discovery para buscar bases de datos en una red. Para añadir una base de datos al sistema utilizando Discovery, lleve a cabo los pasos siguientes:

- Paso 1. Seleccione el botón de selección **Buscar en la red** y pulse el botón **Siguiente**.
- Paso 2. Pulse el signo **[+]** que se encuentra junto al icono **Sistemas conocidos** para listar todos los sistemas que el cliente conoce.
- Paso 3. Pulse el signo **[+]** que se encuentra junto a un sistema para obtener una lista de las instancias y bases de datos de este sistema. Seleccione la base de datos que desee añadir, pulse el botón **Siguiente** y prosiga en el Paso 4.
- Si el sistema que contiene la base de datos que desea añadir no está en la lista, efectúe los pasos siguientes:
- Pulse el signo **[+]** que se encuentra junto al icono **Otros sistemas (Buscar en la red)** para buscar sistemas adicionales en la red.
  - 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 prosiga en el Paso 4.



Es posible que el Asistente de configuración del cliente no pueda detectar un sistema remoto si:

- El Servidor de administración no se está ejecutando en el sistema remoto.
- La función Discovery excede el tiempo de espera. Por omisión, la función Discovery buscará en la red durante 40 segundos; es posible que este tiempo no sea suficiente para detectar el sistema remoto. Puede establecer la variable de registro *DB2DISCOVERYTIME* para especificar un período de tiempo más extenso.
- La red en la que se ejecuta la petición Discovery se ha configurado de forma que dicha petición no alcanza el sistema remoto deseado.
- Está utilizando NetBIOS como protocolo Discovery. Es posible que tenga que establecer la variable de registro *DB2NBDISCOVERRCVBUFS* en un valor mayor para permitir que el cliente reciba más respuestas simultáneas de Discovery.

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 realizando los pasos siguientes:

- a. Pulse **Añadir sistema**. Se abre la ventana Añadir sistema.
  - b. Entre los parámetros del protocolo de comunicaciones necesarios para el Servidor de administración remoto y pulse **Aceptar**. Se añade un nuevo sistema. Para obtener más información, pulse **Ayuda**.
  - c. Seleccione la base de datos que desee 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, en el campo **Comentario** entre un comentario que describa esta base de datos. Pulse en **Siguiente**.
- Paso 5. Si tiene intención de utilizar ODBC, registre esta base de datos como una fuente de datos ODBC.

**Nota:** Debe haberse instalado ODBC para realizar esta operación.

- a. Asegúrese de que esté seleccionado el recuadro de selección **Registrar esta base de datos para ODBC**.
- b. Seleccione el botón de selección que describa cómo desea registrar esta base de datos:

- Si desea que todos los usuarios del sistema tengan acceso a esta fuente de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos del sistema**.
  - Si desea que sólo el usuario actual tenga acceso a esta fuente de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos del usuario**.
  - Si desea crear un archivo fuente de datos ODBC para compartir el acceso de base de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos de archivo** y entre la vía de acceso y el nombre de archivo, para este 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 pulsador **Probar conexión** para probar la conexión. Se abre la ventana Conectar a 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 **Bien**. Si la conexión es satisfactoria, aparecerá un mensaje confirmando la conexión.
- Si la prueba de conexión no es satisfactoria, recibirá un mensaje de ayuda. Para cambiar los valores que haya especificado incorrectamente, pulse el pulsador **Cambiar** en la ventana Confirmación para volver al Asistente para añadir bases de datos. Si el problema prosigue, 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 bases de datos. Vuelva a pulsar **Cerrar** para salir de CCA.

### Adición manual de una base de datos

Si dispone de la información para la base de datos a la que desea conectarse y el servidor en el que reside, puede entrar manualmente toda la información de configuración. Este método es parecido a la entrada de mandatos a través del procesador de línea de mandatos, pero los parámetros se presentan de modo gráfico.

Para añadir manualmente una base de datos al sistema, efectúe los pasos siguientes:

- Paso 1. Seleccione el botón de selección **Configurar manualmente una conexión a una base de datos** y pulse **Siguiente**.

Paso 2. Si utiliza Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), seleccione el botón de selección que corresponda a la ubicación en la que desea que se mantengan los directorios de DB2:

- Si desea mantener los directorios de DB2 localmente, seleccione el botón de selección **Añadir base de datos a la máquina local** y pulse **Siguiente**.
- Si desea mantener los directorios de DB2 globalmente en un servidor LDAP, seleccione el botón de selección **Añadir base de datos utilizando LDAP** y pulse **Siguiente**.

Paso 3. Seleccione el botón de selección que corresponda 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 AS/400**. Si selecciona este recuadro de selección, tendrá la opción de seleccionar el tipo de conexión que desea establecer con la base de datos de sistema principal o AS/400:

- Para efectuar una conexión a través de una pasarela DB2 Connect, seleccione el botón de selección **Conectar con el servidor a través de la pasarela**.
- Para efectuar una conexión directa, seleccione el botón de selección **Conectar con el servidor directamente**.

Pulse **Siguiente**.

Paso 4. Entre los parámetros del protocolo de comunicaciones necesarios y pulse **Siguiente**. Para obtener más información, pulse **Ayuda**.

Paso 5. Entre el nombre de alias de base de datos de la base de datos remota que desee 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 es una base de datos de sistema principal o AS/400, escriba el nombre de 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 la base de datos local en el campo **Comentario**.

Pulse en **Siguiente**.

Paso 6. Registre esta base de datos como una fuente de datos ODBC.

**Nota:** Debe haberse instalado ODBC para realizar esta operación.

- a. Asegúrese de que esté seleccionado el recuadro de selección **Registrar esta base de datos para ODBC**.

- b. Seleccione el botón de selección que describa cómo desea registrar esta base de datos:
  - Si desea que todos los usuarios del sistema tengan acceso a esta fuente de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos del sistema**.
  - Si desea que sólo el usuario actual tenga acceso a esta fuente de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos del usuario**.
  - Si desea crear un archivo fuente de datos ODBC para compartir el acceso de base de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos de archivo** y entre la vía de acceso y el nombre de archivo para este 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 pulsador **Probar conexión** para probar la conexión. Se abre la ventana Conectar a 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 **Bien**. Si la conexión es satisfactoria, aparecerá un mensaje confirmando la conexión.

Si la prueba de conexión no es satisfactoria, recibirá un mensaje de ayuda. Para cambiar los valores que haya especificado incorrectamente, pulse el pulsador **Cambiar** en la ventana Confirmación para volver al Asistente para añadir bases de datos. Si el problema prosigue, 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 bases de datos. Vuelva a pulsar **Cerrar** para salir de CCA.

Puede utilizar la función Exportar del CCA para crear un perfil de cliente para una configuración de cliente existente y utilizarlo para crear clientes de destino idénticos en la red. Un perfil de cliente contiene información sobre la conexión con la base de datos, sobre ODBC/CLI y la configuración para un cliente existente. Utilice la función Importar del CCA para configurar varios clientes en la red. Cada cliente de destino tendrá la misma configuración y valores que el cliente existente. Para obtener más información sobre cómo crear y utilizar perfiles de cliente, vea “Creación y utilización de perfiles” en la página 61.



Ha completado todas las tareas que se incluyen en la *Guía rápida de iniciación* y ya está preparado para empezar a utilizar DB2 Universal Database.

Si desea utilizar este producto utilizando 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 configura conexiones entre clientes y servidores DB2. Para configurar 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 sobre instancias en un sistema servidor y sobre las bases de datos que existen en 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, efectúe los pasos siguientes:

- Paso 1.** Inicie el Centro de control. Para obtener más información, vea “Inicio del Centro de control de DB2” en la página 68.
- Paso 2.** Seleccione el sistema para el que desee 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 **Bien**.



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 de la configuración” en la página 54.

---

### Perfiles de cliente

La información de un perfil de cliente puede utilizarse para configurar clientes utilizando la función Importar el Asistente de configuración del

cliente (CCA). Los clientes pueden importar toda la información de un perfil o un subconjunto de la misma. En el escenario siguiente se supone que las conexiones de bases de datos configuradas en un cliente se exportarán y se utilizarán para configurar uno o más clientes.

**Nota:** Los perfiles de configuración también se pueden importar utilizando el mandato **db2cfimp**. Para obtener más información, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

Un perfil de cliente se genera a partir de un cliente utilizando la función Exportar del CCA. La información contenida en un perfil de cliente se determina durante el proceso de exportación. En función de los valores elegidos, puede contener la información siguiente del cliente existente:

- Información de conexión de la base de datos (incluyendo los valores de CLI o ODBC).
- Valores del cliente (incluyendo parámetros de configuración del gestor de bases de datos y variables de registro de DB2).
- Parámetros comunes de CLI o ODBC.
- Datos de configuración para el subsistema de comunicaciones APPC o NetBIOS local.

Para crear un perfil de cliente, efectúe los pasos siguientes:

**Paso 1.** Inicie el CCA. Para obtener más información, vea “Inicio del Asistente de configuración del cliente” en la página 67.

**Paso 2.** Pulse **Exportar**. Se abre la ventana Seleccionar opción de exportación.

**Paso 3.** Seleccione una de las siguientes opciones de exportación:

- 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, seleccione el botón de selección **Todo**, pulse **Bien** y vaya al Paso 8.
- Si desea crear un perfil que contenga todas las bases de datos catalogadas en el sistema *sin* información de configuración para este cliente, seleccione el botón de selección **Información de conexión de base de datos**, pulse **Bien** y vaya al Paso 8.
- Si desea seleccionar un subconjunto de las bases de datos que están catalogadas en el sistema, o un subconjunto de la información de configuración para este cliente, seleccione el botón de selección **Personalizar**, pulse **Bien** y continúe con el paso siguiente.

**Paso 4.** Seleccione las bases de datos que deben exportarse del 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.** Seleccione los recuadros de selección del recuadro **Seleccionar opción de exportación personalizada** que corresponda a las opciones que desee configurar 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 **Bien**. Se abre la ventana Exportar perfil de cliente.

**Paso 7.** Entre una vía de acceso y un nombre de archivo para este perfil de cliente y pulse **Bien**. Aparece la ventana Mensaje DB2.

**Paso 8.** Pulse **Bien**.

Para importar un perfil de cliente, efectúe los pasos siguientes:

**Paso 1.** Inicie el CCA. Para obtener más información, vea “Inicio del Asistente de configuración del cliente” en la página 67.

**Paso 2.** Pulse **Importar**. Aparece la ventana Seleccionar perfil.

**Paso 3.** Seleccione un perfil de cliente para importar y pulse **Bien**. Se abre la ventana Importar perfil.

**Paso 4.** Puede seleccionar importar toda la información de un Perfil de cliente o un subconjunto de la misma. Seleccione una de las siguientes opciones de importación:

- Para importar toda la información de un perfil de cliente, seleccione el botón de selección **Todo**.
- Para importar una base de datos específica, o los valores que se definen en un perfil de cliente, seleccione el botón de selección **Personalizar**. Seleccione los recuadros de selección que correspondan a las opciones que desee personalizar.

**Paso 5.** Pulse **Bien**.



Si selecciona el botón de selección **Todo**, ya está preparado para empezar a utilizar el producto DB2. Para obtener información sobre 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 desee 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, en el campo **Comentario** entre un comentario que describa esta base de datos. Pulse en **Siguiente**.

Paso 8. Si tiene intención de utilizar ODBC, registre esta base de datos como una fuente de datos ODBC.

**Nota:** Debe haberse instalado ODBC para realizar esta operación.

- a. Asegúrese de que esté seleccionado el recuadro de selección **Registrar esta base de datos para ODBC**.
- b. Seleccione el botón de selección que describa cómo desea registrar esta base de datos:
  - Si desea que todos los usuarios del sistema tengan acceso a esta fuente de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos del sistema**.
  - Si desea que sólo el usuario actual tenga acceso a esta fuente de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos del usuario**.
  - Si desea crear un archivo fuente de datos ODBC para compartir el acceso de base de datos, seleccione el botón de selección **Como fuente de datos de archivo** y entre la vía de acceso y el nombre de archivo, para este 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 pulsador **Probar conexión** para probar la conexión. Se abre la ventana Conectar a 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 **Bien**. Si la conexión es satisfactoria, aparecerá un mensaje confirmando la conexión.

Si la prueba de conexión no es satisfactoria, recibirá un mensaje de ayuda. Para cambiar los valores que haya especificado incorrectamente, pulse el pulsador **Cambiar** en la ventana Confirmación para volver al Asistente para añadir bases de datos. Si el problema prosigue, 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 bases de datos. Vuelva a pulsar **Cerrar** para salir de CCA.

---

## Parte 3. Apéndices



---

## Apéndice A. Información sobre las tareas básicas

Esta sección describe las tareas básicas que deberá conocer para utilizar este producto eficazmente.



Vaya a la tarea que desee llevar a cabo:

- “Inicio de los Primeros pasos”.
  - “Inicio del Asistente de configuración del cliente”.
  - “Inicio del Centro de control de DB2” en la página 68.
  - “Entrada de mandatos utilizando el Centro de mandatos” en la página 68.
  - “Entrada de mandatos utilizando el procesador de línea de mandatos” en la página 70.
  - “Trabajo con el grupo administrativo del sistema” en la página 72.
  - “Establecimiento del número de procesadores con licencia” en la página 72.
  - “Actualización de DB2 desde la modalidad Probar y comprar” en la página 73.
  - “Desinstalación de DB2” en la página 74.
- 

---

### Inicio de los Primeros pasos

Inicie los Primeros pasos del modo siguiente:

**OS/2** Pulse en el botón **OS/2 Warp** situado en el lado izquierdo de Warp Center y seleccione **IBM DB2—>Primeros pasos**.

#### Sistemas operativos Windows de 32 bits

Pulse en **Inicio** y seleccione **Programas—>IBM DB2—>Primeros pasos**

También puede iniciar Primeros pasos entrando el mandato **db2fs** en un indicador de mandatos.

---

### Inicio del Asistente de configuración del cliente

Inicie el Asistente de configuración de cliente (CCA) del modo siguiente:

**OS/2** Pulse en **OS/2 Warp** y seleccione **IBM DB2 —> Asistente de configuración del cliente**

## Sistemas operativos Windows de 32 bits

Pulse en **Inicio** y seleccione **Programas**—>**IBM DB2**—>**Asistente de configuración del 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 una *applet* Java.

### Para ejecutar el Centro de control como una aplicación

Entre el mandato **db2cc**. El sistema debe tener instalado el Java Runtime Environment correcto para 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** del grupo de programas **IBM DB2**.

### Para ejecutar el Centro de control como una applet

Debe tener un examinador habilitado para Java y debe realizar pasos de configuración adicionales para ejecutar el Centro de control como una applet. Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo ejecutar el Centro de control como una applet o aplicación, consulte el “Capítulo 4. Instalación y configuración del Centro de control” en la página 25.

---

## Entrada de mandatos utilizando el Centro de mandatos

Esta sección describe cómo entrar mandatos utilizando el Centro de mandatos. Existen dos versiones del Centro de mandatos. Esta sección documenta el Centro de mandatos que es accesible desde el Centro de control de DB2.

**Nota:** Si no tiene instalado el Centro de Control, puede disponer de un Centro de mandatos con una funcionalidad limitada a través del grupo de programas IBM DB2 o entrando el mandato **db2cctr**.

Desde el Centro de mandatos puede:

- Ejecutar sentencias de SQL, mandatos de DB2 y mandatos del sistema operativo.
- Ver el resultado de la ejecución de sentencias de SQL y mandatos de DB2 en una ventana de resultados. Puede desplazarse por los resultados y guardar la salida en un archivo.
- Guardar una secuencia de sentencias de SQL y mandatos de 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 de script y ejecutarlo.
- Ver el plan de ejecución y las estadísticas asociados con una sentencia de SQL antes de su ejecución.
- Obtener acceso rápido a las herramientas de administración 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 construir consultas complejas.
- Visualizar resultados en una tabla que se 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 una área de entrada grande en la que se escriben los mandatos. Para que se ejecuten los mandatos entrados, pulse en el icono **Ejecutar** (el icono de engranaje).



En el Centro de mandatos, no es necesario entrar un mandato con el prefijo db2; en lugar de ello, basta con que entre el mandato de 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 varios mandatos, debe finalizar cada mandato con el carácter de terminación y, a continuación, pulsar **Intro** para comenzar el siguiente mandato en una nueva línea. El carácter de terminación por omisión es un punto y coma (;).

Por ejemplo, puede conectarse a 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 pulsar en 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 mandatos, seleccione **Interactivo** —> **Guardar mandato como** en la barra de menús. Para obtener más información, utilice el pulsador **Ayuda** o pulse la tecla **F1**.



Puede utilizar el botón **Agregar a script** y la página Script del Centro de mandatos para almacenar las sentencias de SQL o los mandatos de DB2 que se utilizan con frecuencia en forma de scripts. Para obtener más información, utilice el pulsador **Ayuda** o pulse la tecla **F1**.

---

## Entrada de mandatos utilizando el procesador de línea de mandatos

Puede utilizar el procesador de línea de mandatos para entrar mandatos de DB2, sentencias de SQL y mandatos del sistema operativo. Funciona en las modalidades siguientes:

### Ventana de mandatos de DB2

El procesador de línea de mandatos de DB2 se comporta como una ventana de mandatos del sistema operativo. Puede entrar mandatos del sistema operativo, mandatos de DB2 o sentencias de SQL y ver la salida de los mismos.

### Modalidad de entrada interactiva

El prefijo db2 que se utiliza para los mandatos de DB2 (en la Ventana de mandatos de DB2) se entra previamente. Puede entrar mandatos del sistema operativo, mandatos de DB2 o sentencias de SQL y ver su salida.

### Modalidad de entrada de archivos

Procesa los mandatos que se almacenan en un archivo. Para obtener información sobre la modalidad de entrada de archivos, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

## Ventana de mandatos de DB2

Para invocar una Ventana de mandatos de DB2, haga lo siguiente:

**OS/2** Abra cualquier ventana de mandatos de OS/2.

### Sistemas operativos Windows de 32 bits

Pulse en **Inicio** y seleccione **Programas** —> **IBM DB2** —> **Ventana de mandatos**

También puede invocar la ventana de mandatos de DB2 entrando el mandato **db2cmd** en el indicador del sistema operativo.

Si entra mandatos a través de la Ventana de mandatos, debe incluir el prefijo db2. Por ejemplo:

```
db2 list database directory
```





Si el mandato de 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 ejecute correctamente.

Por ejemplo, el mandato siguiente recuperará toda la información de la tabla *empleados*, incluso si el carácter \* tiene un significado especial en el sistema operativo:

```
db2 "select * de empleados"
```

Para entrar un mandato largo que no cabe en una sola línea, debe utilizar un espacio seguido del 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 número, función, nombre,  
apellido, fechanacim, de \  
db2 (cont.) => empleado donde función='service' y \  
db2 (cont.) => nombre='Lily' order by númemp desc
```

## Modalidad de entrada interactiva

Para invocar al procesador de línea de mandatos en modalidad de entrada interactiva, haga lo siguiente:

**OS/2** Pulse en **OS/2 Warp** y seleccione **IBM DB2** —> **Procesador de línea de mandatos** o entre el mandato **db2**.

### Sistemas operativos Windows de 32 bits

Pulse en **Inicio** y seleccione **Programas** —> **IBM DB2** —> **Procesador de línea de mandatos**.

También puede invocar al procesador de línea de mandatos en modalidad de entrada interactiva entrando el mandato **db2cmd** seguido del mandato **db2** en el indicador del sistema operativo.

En modalidad de entrada interactiva, el indicador es parecido al siguiente:

```
db2 =>
```

En modalidad de entrada interactiva, no es necesario que entre los mandatos de DB2 con un prefijo db2; en lugar de ello, basta con que entre el mandato de DB2. Por ejemplo:

```
db2 => list database directory
```

Para entrar mandatos del sistema operativo en modalidad interactiva, anteponga un signo de exclamación (!) 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 del 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 númemp, función, nombre, apellido, fechanacim, de \  
db2 (cont.) => empleado donde función='service' y \  
db2 (cont.) => nombre='Lily' order by númemp desc
```

Para finalizar la modalidad de entrada interactiva, entre el mandato **quit**.

Para obtener más información sobre temas avanzados utilizando el CLP, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

---

## Trabajo con el grupo administrativo del sistema

Por omisión, se otorga autorización de Administración del sistema (SYSADM) a los usuarios siguientes:

**OS/2**                   Cualquier ID usuario de DB2 válido que pertenezca a los grupos Administrador o Administrador local.

Para obtener información sobre cómo cambiar los valores de SYSADM por omisión y cómo asignar esta autorización a un usuario o conjunto de usuarios diferente, consulte la publicación *Administration Guide*.

---

## Establecimiento del número de procesadores con licencia

**Nota:** Esta sección sólo se aplica a DB2 Enterprise Edition, DB2 Enterprise-Extended Edition y DB2 Warehouse Manager.

Si utiliza una máquina SMP y ha adquirido títulos de procesadores adicionales, puede actualizar esta información utilizando el mandato **db2licm**.

Para actualizar el número de Procesadores con licencia, realice los pasos siguientes:

1. Inicie una sesión como usuario con autorización SYSADM, SYSCTRL o SYSMANT.
2. El programa de utilidad **db2licm** puede estar en las ubicaciones siguientes:
  - Para sistemas operativos basados en Unix, si INSTHOME/sql11ib/adm no está en PATH, cambie el directorio.
  - Para sistemas operativos Windows de 32 bits y OS/2, vaya a `x:\DB2DIR\bin`, donde `x:\DB2DIR\` es la unidad y vía de acceso de de instalación de DB2.

3. Obtenga la contraseña del producto emitiendo el mandato **db2licm -l**. Los productos de DB2 se listan del modo siguiente:

**Enterprise-Extended Edition**

DB2UDBEEE DB

**Enterprise Edition**

DB2UDBEE DB2

**Warehouse Manager**

DB2UDBWM DB2

**Relational Connect**

DB2RELC DB2

**Spatial Extenders**

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 de la modalidad Probar y comprar a una versión con licencia de dos maneras posibles. Puede utilizar el programa de utilidad de la línea de mandatos llamado **db2licm** o utilizar el Centro de licencias. El Centro de licencias es una característica incorporada del Centro de control.

### En sistemas operativos OS2 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 donde ha instalado
2. Para añadir una licencia, emita el mandato siguiente:

```
db2licm vía/nombreachivo.lic
```

Los archivos de licencia están en el directorio `db2/license` del CD de instalación.

Para obtener más información sobre el mandato **db2licm**, consulte la publicación *Consulta de mandatos*.

### Adición de una licencia utilizando el Centro de licencias

Para añadir una licencia utilizando el Centro de licencias:

1. Inicie el Centro de control.
2. Seleccione **Centro de licencias** en la lista del menú **Herramientas**.

3. Consulte la ayuda en línea para el Centro de licencias que está disponible desde el Centro de control.

---

## Desinstalación de DB2

Puede desinstalar DB2 del modo siguiente:

1. Elimine todas las bases de datos.
2. Lleve a cabo una de las acciones siguientes:
  - Windows: vaya a la ventana Añadir/Eliminar productos y seleccione DB2.
  - OS/2: inicie el Programa de utilidad de instalación de la carpeta IBM DB2, seleccione el producto y, a continuación, seleccione **Acción** → **Suprimir**.
  - Vaya al directorio `sql1lib\bin` e invoque el mandato **db2unins**.

Si no puede ejecutar el programa de desinstalación, por ejemplo, porque la instalación no ha sido satisfactoria, puede eliminar DB2 como se indica a continuación:

1. Elimine los archivos instalados parcialmente. Por ejemplo, suprima los archivos del directorio `c:\sql1lib`.
2. En Windows, borre el registro, utilizando un editor de registro como, por ejemplo, **regedt32**. Suprima las entradas siguientes:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\DB2  
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\DB2  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\nombre
```

donde *nombre* es uno de los siguientes:

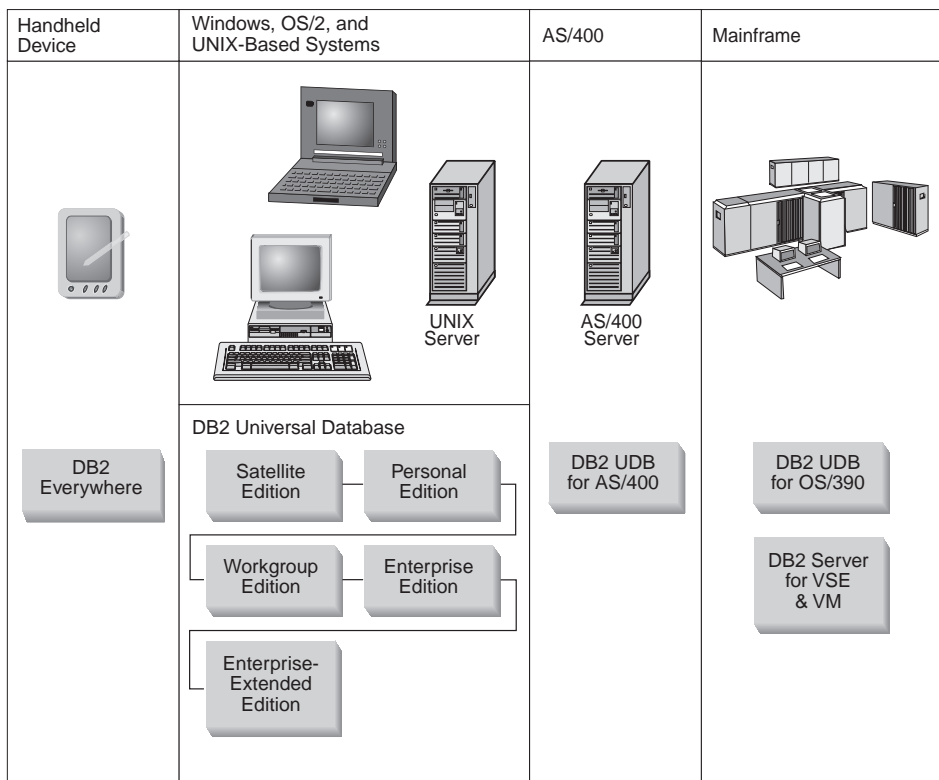
- El nombre de instancia
- El nombre de instancia seguido de **-N**
- **DB2REMO TECMD**
- **DB2DAS00**
- **DB2GOVERNOR**
- **DB2NTSECSERVER**
- **DB2JDS**
- **DB2\_NT\_Performance**
- **DB2LICD**
- **DB2ControlCenterServer**
- **vwd**
- **vwkernel**
- **vwlogger**
- **EssbaseService**

- **OLAPIntegrationService**
- **DlfmService**



## Apéndice B. Acerca de DB2 Universal Database para UNIX, Windows y OS/2

La Familia de productos de DB2 proporciona soluciones de bases de datos relacionales para un amplio rango de dispositivos, desde dispositivos pequeños de bolsillo hasta el sistema principal más grande de IBM.



### Productos de DB2

El nombre DB2 se utiliza para productos de bases de datos relacionales que se ejecutan en distintas plataformas.

#### DB2 Everywhere

DB2 Everywhere es una base de datos pequeña y compacta que se ejecuta en dispositivos móviles, como por ejemplo los PDA, teléfonos inteligentes y sistemas personales de bolsillo (HPC). Cada dispositivo móvil almacena un

subconjunto de datos de una base de datos de la empresa, que se puede utilizar sin necesidad de una continua conexión con la base de datos.

DB2 Everywhere Sync Server, que se ejecuta en un servidor de nivel medio, duplica los datos en ambas direcciones entre dispositivos móviles y la base de datos de la empresa. Por ejemplo, cada trabajador en un dique de carga puede llevar un PDA que se sincronice periódicamente con una base de datos de inventario en OS/390.

## DB2 Universal Database

La tabla siguiente muestra qué productos están disponibles en cada plataforma:

Tabla 7. 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:** A DB2 UDB Workgroup Edition, DB2 UDB Enterprise Edition y DB2 UDB Enterprise - Extended Edition se les suele hacer referencia como "servidores" o "servidores DB2". Se proporcionan varios clientes con cada producto servidor.

### Satellite Edition

DB2 UDB Satellite Edition es una versión pequeña y compacta, de un único usuario, de DB2 disponible para sistemas operativos Windows de 32 bits. Se ha diseñado para sistemas remotos que se conectan de vez en cuando con sistemas remotos, como por ejemplo sistemas portátiles.

Por lo general, el mismo servidor gestiona muchas instancias de DB2 UDB Satellite Edition.

### Personal Edition

DB2 UDB Personal Edition es una versión de un solo usuario del producto DB2 completo. Contiene:

- Un sistema de bases de datos relacionales de objetos
- Soporte de Business intelligence, a través de OLAP Starter Kit
- Soporte de depósito de datos, a través del Centro de depósito de datos
- Soporte de multimedia, a través de DB2 Extenders
- Acceso a varias fuentes de datos IBM, a través de DB2 DataJoiner
- Soporte de duplicación, a través de DataPropagator



- Herramientas de administración de GUI ampliada, a través del Centro de control de DB2
- Un cliente de desarrollo de aplicaciones
- Un cliente de administración

### **Workgroup Edition**

DB2 UDB Workgroup Edition es una versión de varios usuarios del producto DB2, diseñada para un entorno de departamento o empresa pequeña. Contiene toda la funcionalidad de Personal Edition y además:

- La capacidad de que los clientes remotos accedan a los datos y realicen tareas administrativas en un servidor DB2 workgroup
- 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 y además:

- Una licencia para un número no limitado de conexiones de cliente
- Una licencia para un número no limitado de conexiones de cliente a la web
- Soporte de DB2 Connect, con acceso DRDA a sistemas principales DB2

### **Enterprise - Extended Edition**

DB2 UDB Enterprise - Extended Edition está diseñado para las bases de datos más grandes. Es ideal para cambiar el tamaño a bases de datos muy grandes para aplicaciones de depósito, minería de datos y OLTP de gran escala. Contiene toda la funcionalidad de Enterprise Edition y además:

- Soporte para clusters de servidores

### **Developer Editions**

Hay disponibles dos ediciones especiales de DB2 para las personas que desarrollan aplicaciones de 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 DB2 Personal Edition. DB2 Personal Developer's Edition contiene toda la funcionalidad de DB2 UDB Personal Edition y además:

- La funcionalidad de DB2 Connect Personal Edition
- VisualAge para Java, Entry Edition

DB2 Universal Developer's Edition proporciona las herramientas para el desarrollo de aplicaciones de cliente/servidor. DB2 Universal Developer's Edition contiene toda la funcionalidad de DB2 UDB Enterprise Edition y además:

- VisualAge para Java, Professional Edition

### Bases de datos de sistema principal

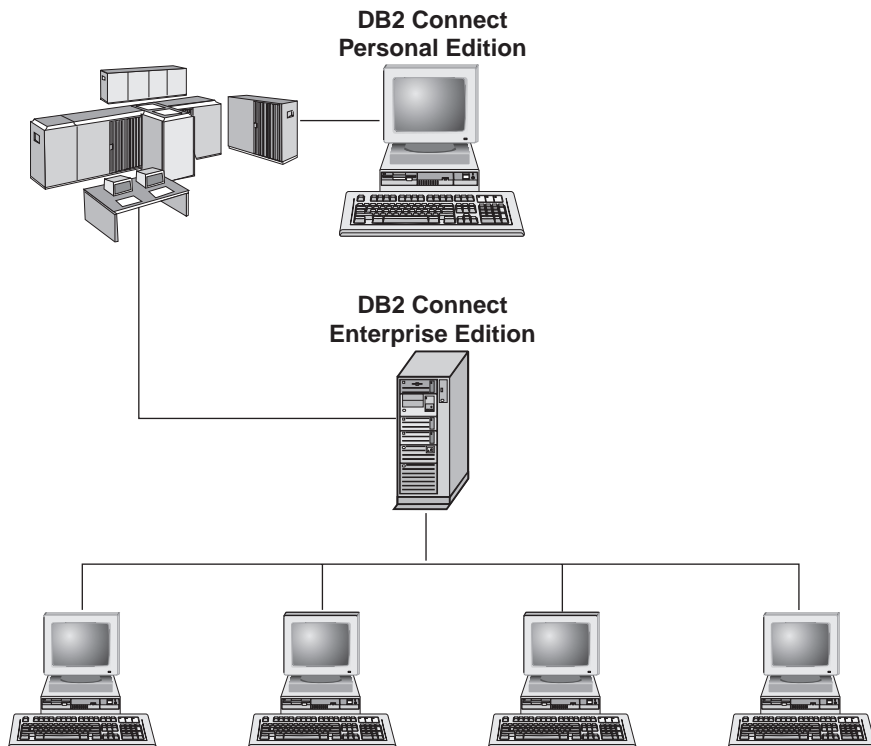
Están disponibles los productos DB2 siguientes para sistemas principales y de medio rango de IBM:

- DB2 UDB para AS/400
- DB2 Server para VSE & VM
- DB2 UDB para OS/390

---

### DB2 Connect

DB2 Connect proporciona conectividad con bases de datos de sistema principal y de medio rango desde plataformas Windows, OS/2 y basadas en UNIX. Se puede conectar con bases de datos DB2 en OS/400, VSE, VM, MVS y OS/390. También se puede conectar con bases de datos que no sean de IBM y que cumplan con la Arquitectura de Bases de Datos Relacionales Distribuidas (DRDA).



Están disponibles los productos 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 a bases de datos de sistema principal y de medio rango. Está diseñado para un entorno de dos niveles, donde cada cliente se conecta directamente con el sistema principal. DB2 Connect Personal Edition no acepta peticiones entrantes de cliente para obtener datos.

*DB2 Connect Enterprise Edition*, instalado en un servidor de pasarela, conecta toda una LAN con bases de datos de sistema principal y 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 de pasarela.

*DB2 Connect Unlimited Edition* proporciona un número no limitado de licencias de DB2 Connect Personal Edition y DB2 Connect Enterprise Edition. Todas estas licencias se obtienen a cambio de un precio, que se basa en el tamaño del sistema OS/390 al cual se accede.

---

## Productos relacionados

Los siguientes productos funcionan junto con DB2 Universal Database.

### **DB2 Relational Connect**

DB2 Relational Connect le proporciona la capacidad de acceder a datos federados mediante la unión de datos de DB2 con datos de Oracle dentro de 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 centro de datos con posibilidades de gestión ampliadas. Proporciona la capacidad de gestión del proceso de transferencia de datos, así como de gestión de la carga de trabajo de consultas para un propósito determinado, en el depósito o centro. Este producto incluye:

- Agentes de depósito, que gestionan el flujo de datos entre las fuentes y los destinos de depósito.
- Transformadores de depósito, que limpian y transforman los datos transfiriéndolos al depósito.
- Un catálogo de información comercial integrado, que guía a los usuarios hasta los datos que desean.

- Intercambio de metadatos con almacenes de usuario final y herramientas CASE.
- Una herramienta sofisticada de distribución de carga de trabajo y de gestión de consultas, DB2 Query Patroller, que anteriormente era un producto separado. Para utilizar Query Patroller debe tener instalado un servidor Query Patroller. El soporte de cliente de Query Patroller sólo está disponible con un Cliente de administración de DB2. Para obtener más información, consulte la publicación *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 en línea, rápido e intuitivo, 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 desde bases de datos multidimensionales y relacionales.

Con DB2 OLAP Server se puede:

- Crear aplicaciones analíticas utilizando funciones matemáticas, financieras y estadísticas incorporadas, para definir datos en cubos multidimensionales.
- Ver datos multidimensionales desde varias perspectivas.
- Añadir dinámicamente nuevas dimensiones de los datos, modificar jerarquías dimensionales y cambiar cálculos.
- Utilizar hojas de cálculo y navegadores de la web como clientes para analizar datos sin utilizar consultas de SQL diferentes.
- Asegurar la seguridad de los datos definiendo niveles de acceso para las personas.

## **Intelligent Miner**

La familia de Intelligent Miner consta de dos productos:

- DB2 Intelligent Miner para Datos extrae información valiosa a partir de una gran cantidad de datos de una base de datos relacional.
- Intelligent Miner para Texto trabaja con información sin estructurar, como por ejemplo archivos de texto, correo electrónico y páginas web.

## **Tivoli Enterprise**

Tivoli Enterprise consiste en una serie de aplicaciones de gestión que le permiten gestionar el entorno completo de una empresa, incluyendo el centro de datos, los sistemas distribuidos y los sistemas portátiles, como una única unidad de la empresa. DB2 está certificado como Preparado para Tivoli.

---

## Cómo 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 de modo remoto. Además de permitirle almacenar datos, DB2 le permite emitir peticiones para administrar, consultar, actualizar, insertar o suprimir datos utilizando aplicaciones cliente locales o remotas.

### Acceso a datos DB2 desde clientes remotos

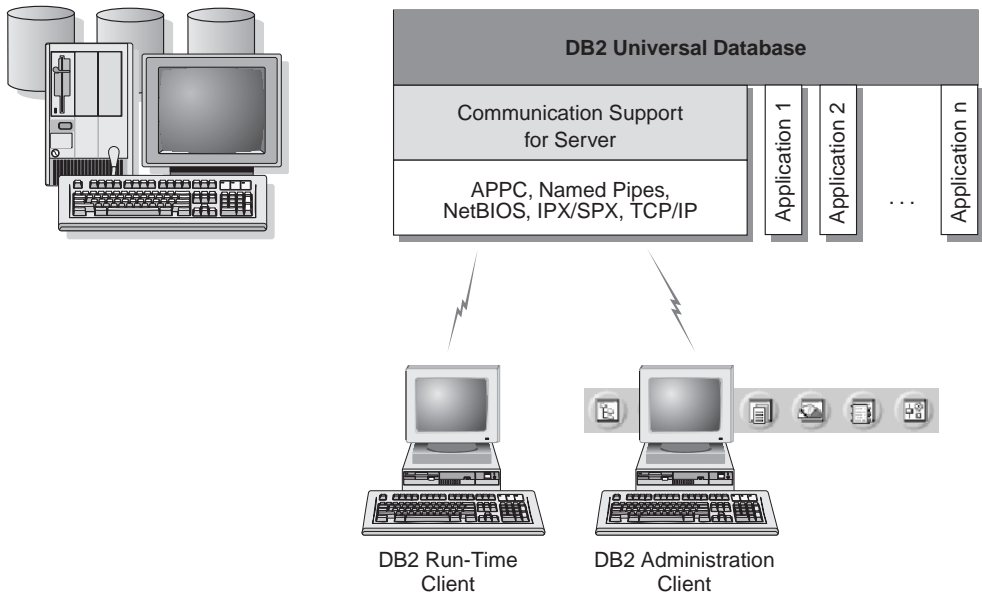
Los clientes DB2 proporcionan un entorno de tiempo de ejecución que permite que las aplicaciones cliente accedan a una o más bases de datos remotas. Con un Cliente de administración de DB2 puede administrar de modo remoto servidores DB2 o DB2 Connect. Todas las aplicaciones deben acceder a una base de datos a través de un cliente DB2. Una applet Java puede acceder a una base de datos remota mediante un navegador habilitado para Java.

Los clientes DB2 Versión 7 están soportados en:

- OS/2
- UNIX (AIX, HP-UX, Linux, NUMA-Q, SGI IRIX y el Entorno operativo Solaris)
- Windows 9x, Windows NT o Windows 2000

La Figura 2 en la página 84 muestra un servidor al cual acceden aplicaciones locales y remotas. Las aplicaciones remotas deben tener instalado el cliente DB2 apropiado para permitir que las aplicaciones accedan a los datos en el servidor remoto.

## DB2 Universal Database - Remote Client Support



Not all protocols are supported for all platforms.

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, puede tener un servidor en una estación de trabajo Windows NT que esté conectado a una LAN y otro servidor en una estación de trabajo UNIX que esté conectado 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. Vea Figura 3 en la página 85.

## Communicating Between DB2 Universal Database Servers

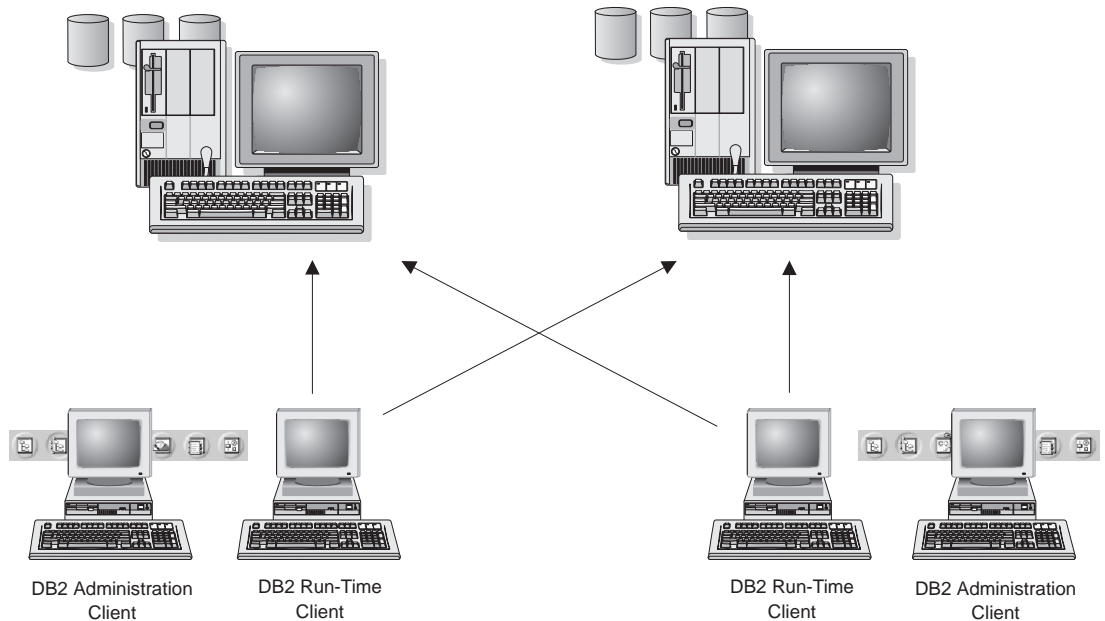


Figura 3. Acceso a datos en varios servidores

Dentro de una única transacción, se accede a 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 confirmación en dos fases o acceso a unidad de trabajo distribuida. Para obtener más información, consulte la publicación *Administration Guide*.

### Acceso a datos de DB2 de sistema principal o 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, permite que los clientes DB2 de una LAN accedan a los datos que se almacenan en sistemas principales o AS/400.

Una gran parte de los datos de muchas organizaciones muy grandes 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 se necesita para soportar aplicaciones que accedan a datos de sistema principal o AS/400 y que exploten supervisores de

transacciones (por ejemplo, IBM TxSeries CICS y Encina Monitor, Microsoft Transaction Server, BEA Tuxedo) así como para aplicaciones que se implanten como applets Java.

Además, puede utilizar una amplia gama de aplicaciones de bases de datos de fabricación en serie o desarrolladas de modo personalizado con DB2 Connect y sus herramientas asociadas. Por ejemplo, puede utilizar 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 costo y la complejidad de la extracción de datos y los procedimientos de importación.
- *Herramientas de soporte de decisiones*, tales como 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 VisualBasic y Borland Delphi, para crear soluciones de cliente/servidor.

DB2 Connect Enterprise Edition es más apropiado para entornos en los que:

- Los servidores de bases de datos de sistema principal y AS/400 no soportan conectividad TCP/IP nativa y la conectividad directa desde estaciones de trabajo de escritorio a través de SNA no es deseable.
- La aplicación se implanta utilizando applets Java de datos informados.
- Los servidores de web se utilizan para implantar aplicaciones basadas en la web.
- Se utiliza un servidor de aplicaciones de nivel medio.
- Se utilizan supervisores de transacciones tales como 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 datos de sistema principal o AS/400 mediante una arquitectura estándar para gestionar 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 bases de datos de sistema principal o AS/400 sin costosos componentes de sistema principal ni pasarelas de propiedad.

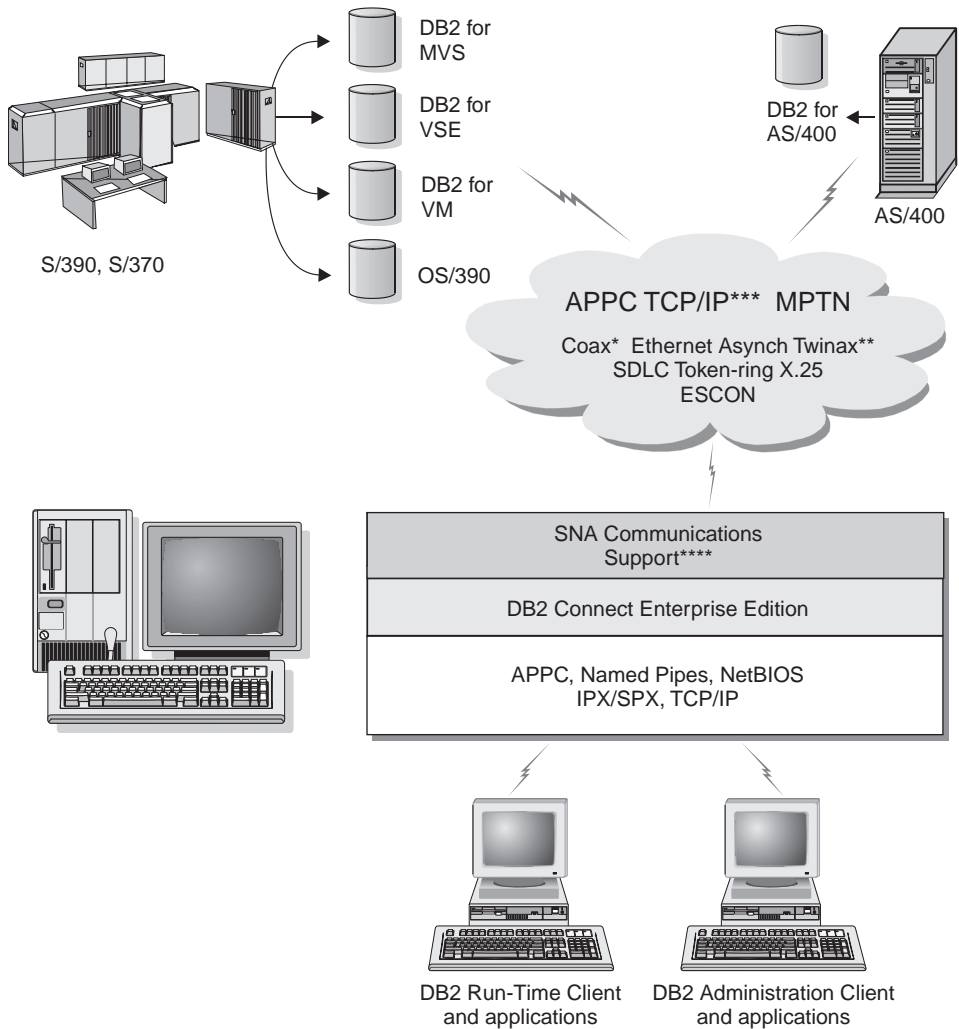
Aunque DB2 Connect se suele instalar en una máquina servidor intermedia para conectar clientes DB2 con una base de datos de sistema principal o AS/400, también se instala en máquinas en las que varios usuarios locales desean acceder directamente a los servidores de sistema principal o AS/400. Por ejemplo, DB2 Connect se puede instalar en una máquina grande que tenga muchos usuarios locales.



DB2 Connect también se puede instalar en un servidor de web, en un supervisor de Procesador de transacciones (TP) o en máquinas servidores de aplicaciones de 3 niveles que tengan varios procesos y pasos 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 la carga de trabajo del ciclo de la CPU.

Un servidor DB2 con la funcionalidad de DB2 Connect instalada, o un servidor DB2 Connect, permite que varios clientes se conecten con datos del 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 88 ilustra la solución de IBM para entornos en los que desee utilizar un cliente DB2 que establezca una conexión indirecta con un servidor de bases de datos de sistema principal o AS/400 mediante DB2 Connect Enterprise Edition.

En el ejemplo, 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 de DB2 desde la Web utilizando Java

Con DB2 se proporcionan Conectividad de base de datos Java (JDBC) y SQL intercalado para Java (SQLJ) para permitirle crear aplicaciones que accedan a datos de las bases de datos DB2 desde la Web.

Los lenguajes de programación que contienen SQL intercalado se llaman lenguajes principales. Java difiere de los lenguajes principales tradicionales C, COBOL y FORTRAN, en aspectos que afectan significativamente en cómo se intercala SQL:

- SQLJ y JDBC son estándares abiertos, que le permiten exportar aplicaciones SQLJ o JDBC desde otros sistemas de bases de datos que cumplen los estándares a DB2 Universal Database.
- Todos los tipos Java que representan datos compuestos, y datos de tamaños variables, tienen un valor diferenciado, null, que se puede utilizar para representar el estado SQL NULL, lo cual proporciona a los programas Java una alternativa a los indicadores NULL que pertenecen a otros lenguajes principales.
- Java está diseñado para dar soporte a programas, que por naturaleza, son portátiles de modo heterogéneo (también llamados "superportátiles" o simplemente "descargables"). Junto con el sistema de tipos de clases e interfaces de Java, esta característica habilita software de componentes. En particular, un conversor SQLJ escrito en Java puede llamar a componentes especializados según proveedor de base de datos, a fin de potenciar las funciones de base de datos existentes tales como las posibilidades de autorización, comprobación de esquema, comprobación de tipo, transacción y recuperación, y de generar código optimizado para bases de datos específicas.
- Java está diseñado para portabilidad binaria en redes heterogéneas, lo que proporciona la habilitación de la portabilidad binaria para aplicaciones de base de datos que utilizan SQL estático.
- Puede ejecutar applets JDBC dentro de una página web en 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 applets y aplicaciones JDBC y SQLJ.

El servidor DB2 JDBC Applet y el cliente DB2 deben residir en la misma máquina que el servidor de web. El servidor DB2 JDBC Applet llama al cliente DB2 para conectarse a bases de datos locales, remotas, de sistema principal y AS/400. Cuando la applet solicita 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 de web. Vea la Figura 5 en la página 90

página 90 para obtener un ejemplo de un navegador habilitado para Java que acceda a los datos de bases de datos DB2 remotas.

### Accessing DB2 Data Using JDBC

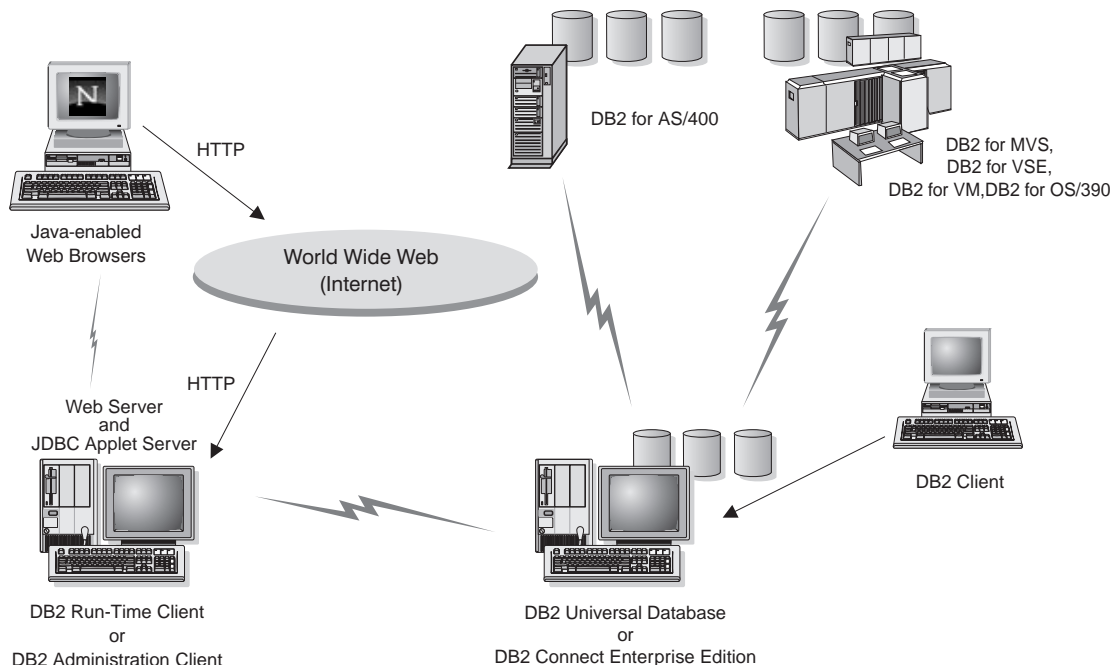


Figura 5. Acceso a datos almacenados en DB2 utilizando JDBC

Las aplicaciones JDBC y SQLJ se pueden ejecutar desde cualquier sistema que tenga instalado un cliente DB2; no son necesarios ni un navegador de web ni un servidor de web.

Para obtener más información sobre la habilitación de Java, consulte la página web DB2 Java Enablement en <http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>

Para obtener más información sobre la API JDBC, apunte el navegador a <http://splash.javasoft.com/>

### Acceso a datos de DB2 desde la Web utilizando Net.Data

Net.Data se proporciona con DB2 para permitirle crear aplicaciones que accedan a datos de bases de datos DB2 desde la Web. Puede utilizar Net.Data para crear aplicaciones que se almacenan en un servidor de web y se pueden visualizar desde cualquier navegador de web. Mientras examinan estos documentos, los usuarios pueden seleccionar consultas automatizadas o

definir nuevas consultas que recuperen la información especificada directamente desde una base de datos DB2.

Las consultas automatizadas no necesitan entrada del usuario; son enlaces en un documento HTML y, cuando se seleccionan, desencadenan consultas de SQL existentes y devuelven el resultado desde una base de datos DB2. Estos enlaces se pueden desencadenar repetidamente para acceder a datos DB2 actuales. Las consultas personalizadas requieren entrada del usuario. Los usuarios definen las características de 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 de SQL completa y envía la consulta a la base de datos DB2.

Se dispone de una demostración de aplicaciones Net.Data en la página IBM Software Net.Data en <http://www.ibm.com/software/data/net.data>

Net.Data se puede instalar con un:

- Servidor DB2 para permitir acceso local a las bases de datos.
- Un Cliente DB2 para permitir acceso remoto a las bases de datos.

En ambos casos, Net.Data y el servidor de web deben estar instalados en el mismo sistema. Vea la Figura 6 en la página 92 para obtener un ejemplo de una estación de trabajo con Net.Data que se utiliza para acceder a los datos de una base de datos DB2 remota.

## Accessing DB2 Data Using DB2 Net.Data

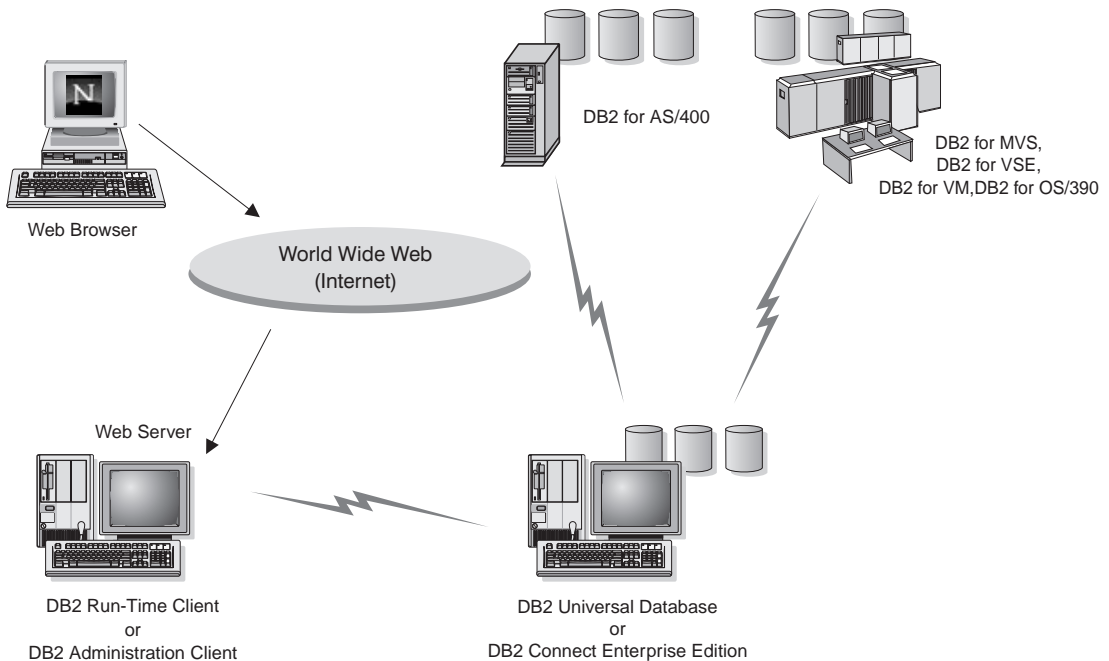


Figura 6. Acceso a datos de Internet almacenados en DB2 utilizando Net.Data

## Acceso a datos de DB2 desde máquinas cliente de sistema principal y AS/400

La funcionalidad de DRDA Application Server (DRDA AS) proporciona a los clientes o a las aplicaciones en máquinas de sistema principal o AS/400, un acceso transparente a los datos que se almacenan en un servidor DB2 Universal Database basado en una LAN. Este acceso se proporciona mediante la Arquitectura de bases de datos relacionales distribuidas (DRDA), una arquitectura estándar para la gestión de los datos. Puede configurar el servidor para que actúe como un DRDA AS para clientes o aplicaciones de sistema principal y AS/400; estos clientes o aplicaciones se conocen como DRDA Application Requesters (DRDA AR).



La característica DRDA AS está disponible para:

- DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition
- DB2 Universal Database Enterprise Edition
- DB2 Universal Database Workgroup Edition

Para obtener información sobre cómo configurar el servidor DB2 Universal Database como un 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 o remotos utilizando 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 el Centro de control

El Centro de control visualiza las instancias y objetos de base de datos (tales como espacios de tabla, tablas y paquetes) y las relaciones que tienen entre sí. Utilizando el Centro de control puede gestionar servidores locales y remotos desde un único punto de control. Vea la Figura 7 para obtener un ejemplo de la ventana principal del Centro de control.

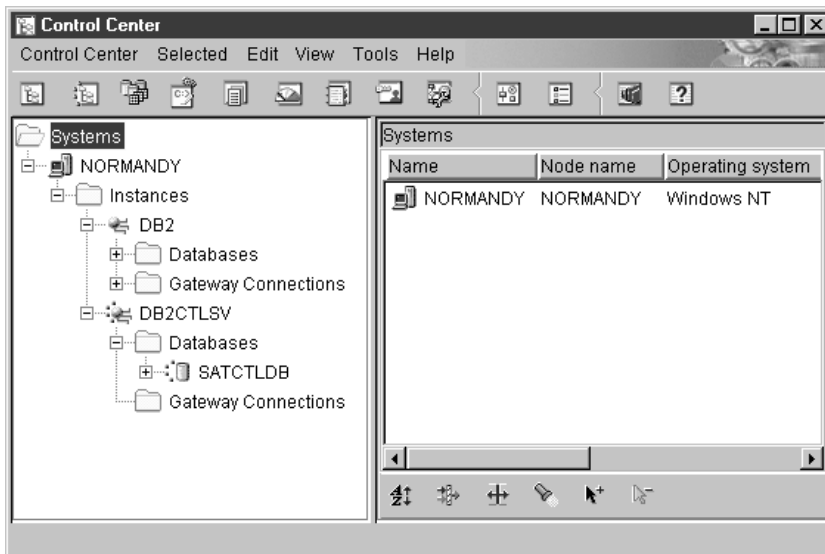


Figura 7. Ventana principal del Centro de control

Desde el centro de control, puede realizar operaciones sobre objetos de base de datos. Estas operaciones incluyen:

- Crear y eliminar una base de datos
- Crear, modificar y eliminar un espacio de tablas o una tabla

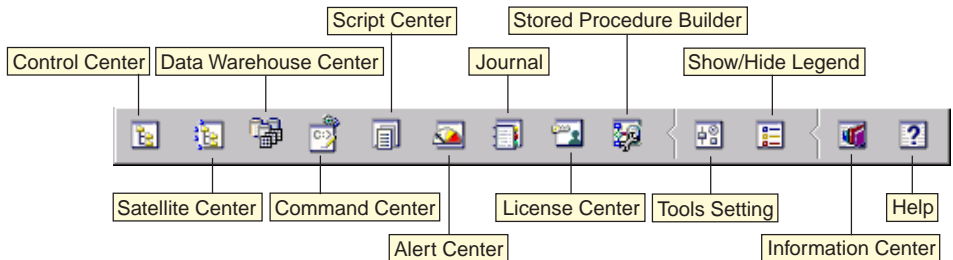
- Crear, modificar y eliminar un índice
- Obtener copia de seguridad y recuperar una base de datos o un espacio de tablas
- Definir las fuentes de duplicación y los subíndices para duplicar datos entre sistemas
- Supervisar los recursos y sucesos en un servidor.

También puede controlar instancias de DB2:

- Manteniendo protocolos de comunicaciones
- Estableciendo los valores de configuración de las bases de datos y del gestor de bases de datos que afectan al rendimiento.

Se proporcionan asistentes que le ayudarán a llevar a cabo tareas complejas. Por ejemplo, hay disponible un asistente para ajustar el rendimiento del sistema. Vea “Utilización de los asistentes de DB2” en la página 121 para obtener las descripciones de los distintos asistentes y cómo iniciarlos.

El Centro de control proporciona funcionalidad adicional para ayudarle a gestionar 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 proporcionados por un Servidor de control DB2 particular. Proporciona funciones de creación, eliminación, modificación y gestión para Satélites y Grupos. También puede 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 tales como 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 de DB2 y sentencias de 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 puede almacenar e invocar en un momento posterior. Estos scripts pueden contener mandatos de DB2, sentencias de 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 la vista 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 y la utilización de la licencia de cualquier producto DB2 que tenga instalado. También puede utilizar el Centro de licencias para configurar el sistema para una supervisión de licencia adecuada.

**Creador de procedimientos almacenados**

Utilice el Creador de procedimientos almacenados 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 los procedimientos almacenados instalados.

**Valores de herramientas**

Utilice los Valores de herramientas para cambiar los valores para las Herramientas de administración de DB2.

**Centro de información**

El Centro de información proporciona un acceso rápido a la información de los productos DB2. Esta información de los productos

incluye elementos tales como: tareas de base de datos, material de consulta, documentación de DB2, información de administración de depósito, ayudas para la resolución de problemas, programas de ejemplo para el desarrollo de aplicaciones y URL relacionadas con la web para DB2.

También puede analizar el rendimiento utilizando el Supervisor del rendimiento de DB2 y Visual Explain. Estas herramientas están disponibles desde el Centro de control.



Utilice el **Supervisor del rendimiento de DB2** para supervisar el rendimiento del sistema. Puede supervisar la actividad utilizando datos de muestreo a lo largo de un período de tiempo o utilizando datos para un suceso concreto. Consulte “Supervisión de bases de datos utilizando el Supervisor del rendimiento de DB2” en la página 97 para obtener más información.



Utilice **Visual Explain** para ver el plan de acceso para las sentencias de 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 “Visualización de planes de acceso de SQL utilizando Visual Explain” en la página 97 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 sobre una instancia, mediante el botón derecho del ratón, y seleccionando la opción **Configurar las comunicaciones** del menú emergente. Esta herramienta ayuda a los administradores de bases de datos a:

- Configurar parámetros del gestor de bases de datos pulsando el botón derecho del ratón sobre una instancia y seleccionando la opción **Configurar** en el menú emergente. Por omisión, el programa de configuración detecta automáticamente la mayoría de protocolos de comunicaciones que detecta en el sistema.
- Exportar información de bases de datos en un perfil que se puede utilizar para configurar clientes pulsando el botón derecho del ratón sobre un sistema y seleccionando la opción **Exportar perfil de servidor** en el menú emergente.

Para obtener información sobre cómo configurar comunicaciones de servidor, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

## Supervisión de bases de datos utilizando el Supervisor del rendimiento de DB2

Con el Supervisor del rendimiento de DB2 puede:

- Identificar y analizar problemas de rendimiento en aplicaciones de base de datos o 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 por reunir información cuando se producen sucesos específicos. El Supervisor del rendimiento le permite capturar información puntual a intervalos específicos. El Analizador de sucesos le permite ver información sobre la ocurrencia de sucesos tales como puntos muertos y finalizaciones de transacciones.

Para obtener información adicional, consulte la publicación *Administration Guide* o la ayuda en línea. También puede utilizar el Supervisor del 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 recursos de DB2 y utilizar el Supervisor del rendimiento de Windows, consulte la publicación *Administration Guide*.

## Visualización de planes de acceso de SQL utilizando Visual Explain

Visual Explain ayuda a los administradores de bases de datos y a los programadores de aplicaciones a:

- Ver el plan de acceso elegido por el optimizador del gestor de bases de datos para una sentencia de SQL determinada.
- Ajustar las sentencias de 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 problemas analizando el plan de acceso o el rendimiento de las sentencias de SQL.
- Utilizar la función de instantáneas portátil para ver instantáneas de cualquier servidor DB2 remoto.
- Visualizar planes de acceso para consultas sobre todas las configuraciones DB2 soportadas.

Para 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) le ayuda a gestionar las conexiones de bases 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 que se comunique con un servidor.

Puede utilizar el procesador de línea de mandatos para configurar clientes DB2 en cualquier plataforma. Para obtener más información, consulte la publicación *Suplemento de instalación y configuración*.

Con el CCA puede:

- Catalogar bases de datos de forma que las aplicaciones las puedan utilizar. Se dispone de tres métodos:
  - Utilizar un perfil proporcionado por un administrador de bases de datos para definir automáticamente las conexiones. Automáticamente se configura el acceso de clientes para dicha base de datos.
  - Buscar en la red las bases de datos disponibles y seleccionar una de ellas. Automáticamente se configura el acceso de clientes para dicha base de datos.
  - Configurar manualmente una conexión con 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 cliente que contienen información de configuración y de las bases de datos 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 por lógica y, a medida que se seleccionan parámetros, se sugieren en la interfaz valores para los mismos.
- Exportar información de configuración de cliente hacia un perfil.
- Importar información de configuración desde un perfil.
- Actualizar la contraseña del servidor.

---

## Gestión de depósitos utilizando el Centro de depósito de datos

DB2 Universal Database proporciona el Centro de depósito de datos, un componente que automatiza el proceso de depósito de datos. Puede utilizar el Centro de depósito de datos para definir los datos que van a incluirse en el depósito. A continuación, puede utilizar el Centro de depósito de datos para planificar las renovaciones automáticas de los datos del depósito.

Desde el Centro de depósito de datos puede gestionar objetos específicos del depósito, incluyendo áreas temáticas, fuentes de depósito, destinos de depósito, agentes, ubicaciones agente, pasos y procesos.

También puede llevar a cabo las tareas siguientes desde el Centro de depósito de datos:

- Definir una área temática. Una área temática se utiliza para agrupar de modo lógico los procesos que están relacionados con un tema o función particular.
- Explorar los datos fuente y definir fuentes de depósito.
- Crear tablas de base de datos y definir destinos de depósito.
- Definir un proceso que especifique cómo mover y transformar datos fuente al formato apropiado para el depósito.
- Probar y planificar pasos.
- Definir la seguridad y supervisar la moneda de la base de datos.
- Definir un modelo de esquema en estrella.

---

## Comprensión del Servidor de administración

El Servidor de administración satisface las 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 bases de datos para un cliente.

El Servidor de administración (DAS) debe residir en cada servidor que desee administrar y detectar. El Servidor de administración se crea e inicia automáticamente en nombre del usuario; su nombre por omisión es DB2DAS00.

---

## Desarrollo de aplicaciones utilizando el DB2 Application Development Client

El DB2 Application Development Client 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 al objeto.

Una versión específica de la plataforma del Cliente de desarrollo de aplicaciones de DB2 está disponible en cada CD-ROM del servidor. Además, las cajas de Developer Edition contienen los Clientes de desarrollo de aplicaciones para los distintos sistemas operativos soportados. La caja de Personal Developer's Edition contiene los CD-ROM de Desarrollo de aplicaciones para OS/2, Windows y Linux. La caja de Universal Developer's Edition contiene los CD-ROM de Desarrollo de aplicaciones para todos los sistemas operativos soportados.

Mediante un cliente DB2, estas aplicaciones pueden acceder a todos los servidores y, utilizando el producto DB2 Connect (o la funcionalidad de DB2 Connect proporcionada con DB2 Enterprise - Extended o DB2 Enterprise Edition), también pueden acceder 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 DB2 Application Development Client le permite desarrollar aplicaciones que utilicen las interfaces siguientes:

- SQL Incorporado
- Entorno de desarrollo de Interfaz de Nivel de Llamada (CLI) (que es compatible con ODBC desde Microsoft)
- Conectividad de base de datos Java (JDBC)
- SQL Incorporado para Java (SQLJ)
- Interfaces de programación de aplicaciones (API) de DB2 que utilizan funciones administrativas para gestionar una base de datos DB2.

El DB2 Application Development Client incluye:

- Precompiladores para Java, C, C++, COBOL y FORTRAN.
- Bibliotecas, archivos de inclusión y ejemplos de código para desarrollar aplicaciones que utilizan CLI SQLJ y DB2.
- Un único punto de control para gestión de metadatos mediante la utilización de plantillas y símbolos.
- Soporte de JDBC y SQLJ para desarrollar aplicaciones y applets Java.
- SQL interactivo, a través del CLP, para sentencias de SQL de prototipo y para realizar consultas de base de datos con un fin concreto.
- Una API para permitir que otras herramientas de desarrollo de aplicaciones implanten soporte de precompilador para DB2 directamente con sus productos.
- Un Indicador de conformidad SQL92 y MVS para identificar las sentencias de SQL intercalado que no cumplan el estándar de Nivel Básico de entrada ISO/ANSO SQL92 o no soportadas por DB2 para OS/390.

Para obtener información completa sobre la funcionalidad del DB2 Application Development Client, e instrucciones sobre cómo utilizarla, así como una lista completa de los compiladores soportados para cada plataforma, consulte la publicación *Application Building Guide*.

---

## Ejecución de las aplicaciones propias

Hay diversos tipos de aplicaciones que pueden acceder a las bases de datos DB2:

- Aplicaciones desarrolladas utilizando un DB2 Application Development Client que incluyen SQL intercalado (incluyendo aplicaciones y applets SQLJ Java), API, procedimientos almacenados, funciones definidas por el usuario, llamadas a CLI de DB2 o llamadas a aplicaciones o applets JDBC.
- Aplicaciones ODBC tales como Lotus Approach.
- Las macros Net.Data que contienen HTML y SQL.

El controlador DB2 CLI/ODBC es un componente opcional durante una instalación de cliente DB2. Es necesario para ejecutar 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 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 119. 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 Application Development Client. 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 115. 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 `sql11ib\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 118
- “Búsqueda de información en línea” en la página 123
- “Solicitud de los manuales impresos” en la página 115
- “Impresión de los manuales PDF” en la página 114

Tabla 8. Información sobre DB2

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
Nombre de archivo PDF			
<b>Información de guía y consulta sobre DB2</b>			
<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
Solo está disponible en formato HTML.			

Tabla 8. 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.  Solo está disponible en los formatos HTML y PDF.	Sin número de documento db2h1x70	db2h1
<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

Tabla 8. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<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
<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

Tabla 8. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<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
<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

Tabla 8. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<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.	SC10-3550 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.	SC10-3551 db2tpx70	db2tp
<i>Replication Guide and Reference</i>	Proporciona información sobre la planificación, configuración, administración y utilización de las herramientas de duplicación 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.  En Norteamérica, puede solicitar ambos volúmenes del manual <i>Consulta de SQL</i> , en lengua inglesa, utilizando el número de documento SBOF-8933.	Volumen 1 GC10-3497 db2s1x70  Volumen 2 GC10-3549 db2s2x70	db2s0

Tabla 8. 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	db2f0
		db2f0x70	
<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	desu9
		desu9x70	
<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	db2p0
		db2p0x70	
<i>Novedades</i>	Describe las nuevas características, funciones y mejoras de DB2 Universal Database, Versión 7.	GC10-3498	db2q0
		db2q0x70	
<b>Información de instalación y configuración sobre DB2</b>			
<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	db2c6
		db2c6x70	
<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	db2cy
		db2cyx70	



Tabla 8. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<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	db2c1
<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	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	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	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	db2v6

Tabla 8. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<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
<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 db2i4x70	db2i4
<i>DB2 Query Patroller Installation Guide</i>	Proporciona información sobre la instalación de DB2 Query Patroller.	GC09-2959 db2iwxx70	db2iw

Tabla 8. Información sobre DB2 (continuación)

Nombre	Descripción	Número de documento	Directorio de HTML
		Nombre de archivo PDF	
<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 db2idx70	db2id
<b>Programas de ejemplo en HTML para varias plataformas</b>			
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
<b>Notas del release</b>			
<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
Alemán	g
Búlgaro	u
Coreano	k
Checo	x
Chino simplificado	c
Danés	d
Esloveno	l
Español	z
Finés	y
Francés	f
Griego	a
Holandés	q
Húngaro	h
Inglés	e
Italiano	i
Japonés	j
Noruego	n
Polaco	p
Portugués	v
Portugués brasileño	b
Ruso	r
Sueco	s
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 8 en la página 105.

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 9. Pedido de los manuales impresos

Número SBOF	Manuales incluidos
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration Guide: Planning</li> <li>• Administration Guide: Implementation</li> <li>• Administration Guide: Performance</li> <li>• Administrative API Reference</li> <li>• Application Building Guide</li> <li>• Application Development Guide</li> <li>• CLI Guide and Reference</li> <li>• Command Reference</li> <li>• Data Movement Utilities Guide and Reference</li> <li>• Data Warehouse Center Administration Guide</li> <li>• Data Warehouse Center Application Integration Guide</li> <li>• DB2 Connect User's Guide</li> <li>• Installation and Configuration Supplement</li> <li>• Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming</li> <li>• Message Reference, Volúmenes 1 y 2</li> <li>• OLAP Integration Server Administration Guide</li> <li>• OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</li> <li>• OLAP Integration Server Model User's Guide</li> <li>• OLAP Integration Server User's Guide</li> <li>• OLAP Setup and User's Guide</li> <li>• OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel</li> <li>• OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3</li> <li>• Replication Guide and Reference</li> <li>• Spatial Extender Administration and Programming Guide</li> <li>• SQL Getting Started</li> <li>• SQL Reference, Volúmenes 1 y 2</li> <li>• System Monitor Guide and Reference</li> <li>• Text Extender Administration and Programming</li> <li>• Troubleshooting Guide</li> <li>• What's New</li> </ul>
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information Catalog Manager Administration Guide</li> <li>• Information Catalog Manager User's Guide</li> <li>• Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</li> <li>• Query Patroller Administration Guide</li> <li>• Query Patroller User's Guide</li> </ul>

## 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> donde <i>mandato</i> representa una palabra clave o el mandato completo.  Por ejemplo, <i>? catalog</i> visualiza ayuda para todos los mandatos CATALOG, mientras que <i>? catalog database</i> visualiza ayuda para el mandato CATALOG DATABASE.
<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 <b>Ayuda</b> o pulse la tecla <b>F1</b> .
<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>		

Tipo de ayuda	Contenido	Cómo acceder...
<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> <pre>? XXXnnnnn</pre> <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> <pre>? XXXnnnnn   more</pre> <p>Para guardar la ayuda sobre el mensaje en un archivo, especifique:</p> <pre>? XXXnnnnn &gt; nombreachivo.ext</pre> <p>donde <i>nombreachivo.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> <pre>help sentencia</pre> <p>donde <i>sentencia</i> representa una sentencia de SQL.</p> <p>Por ejemplo, help SELECT visualiza ayuda sobre la sentencia SELECT.</p> <p><b>Nota:</b> En las plataformas basadas en UNIX no existe ayuda para SQL.</p>
<i>Ayuda para SQLSTATE</i>	Explica los estados y códigos de clase del SQL.	<p>Desde el procesador de línea de mandatos en modalidad interactiva, especifique:</p> <pre>? estado_sql o ? código_clase</pre> <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.</p> <p>Por ejemplo, ? 08003 visualiza ayuda para el estado SQL 08003, mientras que ? 08 visualiza ayuda para el código de clase 08.</p>

## 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/sqllib/doc/%L/html/index.htm`

donde %L representa el entorno nacional.

- En otras plataformas, abra la página siguiente:

`sqllib\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.

<b>Tareas</b>	Tareas esenciales que puede realizar mediante DB2.
<b>Consulta</b>	Información de consulta sobre DB2, tal como palabras clave, mandatos y las API.
<b>Manuales</b>	Manuales de DB2.
<b>Resolución de problemas</b>	Categorías de mensajes de error y sus acciones de recuperación.
<b>Programas de ejemplo</b>	Programas de ejemplo que se proporcionan con el DB2 Application Development Client. Si no instaló el DB2 Application Development Client, esta pestaña no se visualiza.
<b>Web</b>	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 <b>Añadir</b> .
<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 <b>Copia de seguridad</b> → <b>Base de datos utilizando asistente</b> .
<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 <b>Bases de datos</b> y seleccione <b>Actualización múltiple</b> .
<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 <b>Bases de datos</b> y seleccione <b>Crear</b> → <b>Base de datos utilizando asistente</b> .
<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 <b>Tablas</b> y seleccione <b>Crear</b> → <b>Tabla utilizando asistente</b> .
<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 <b>Espacios de tablas</b> y seleccione <b>Crear</b> → <b>Espacio de tablas utilizando asistente</b> .

Asistente	Le ayuda a...	Cómo acceder...
<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 <b>Índice</b> y seleccione <b>Crear</b> → <b>Índice utilizando asistente</b> .
<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 <b>Configurar rendimiento utilizando asistente</b> .  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 <b>Configurar rendimiento utilizando asistente</b> .
<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 <b>Restaurar</b> → <b>Base de datos utilizando asistente</b> .

## 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 119 para obtener detalles.



---

## Apéndice D. Soporte de idioma nacional (NLS)

Esta sección contiene información sobre el Soporte de idioma nacional (NLS) proporcionado por DB2, incluyendo información sobre los idiomas y las páginas de códigos soportados. Para obtener información sobre cómo desarrollar aplicaciones que utilicen NLS, consulte la publicación *Application Development Guide*.

---

### Soporte de páginas de códigos y de idiomas

Durante la instalación de DB2, se establecen el país, la página de códigos y los valores regionales. Sin embargo, puede cambiar estos valores después de instalar DB2: incluyendo valores regionales tales como la página de códigos, el idioma del país (para el formateo de moneda, fecha y números) y la 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 10 muestra los idiomas en 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 valor por omisión es Inglés, a menos que el usuario especifique lo contrario.

Tabla 10. 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

Tabla 10. Idiomas y páginas de códigos (continuación)

Código de país	Idioma
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 a la sección que describe las normas de denominación sobre las que necesita información:

- “Normas de denominación generales”
  - “Normas sobre nombres de base de datos, de alias de base de datos y de nodo de catálogo”
  - “Normas de nombre de objeto” en la página 128
  - “Normas para nombres de usuario, ID de usuario, nombres de grupo y nombres de instancia” en la página 129
  - “Normas de nombre de estación de trabajo (nname)” en la página 130
  - “Normas de denominación de DB2SYSTEM” en la página 130
  - “Normas para contraseñas” en la página 130
- 

---

### Normas de denominación generales

A menos que se especifique lo contrario, todos los nombres pueden incluir los caracteres siguientes:

- De la A a la Z. Cuando se utilizan en la mayoría de nombres, los caracteres de la A a la Z se convierten de minúsculas a mayúsculas.
- Del 0 al 9
- @, #, \$ y \_ (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 ID de autorización. Para obtener una lista de las palabras reservadas de SQL, consulte la publicación *Consulta de SQL*.

---

### Normas sobre nombres de base de datos, de alias de base de datos y de nodo de catálogo

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 nodo de catálogo* son los

nombres identificativos asignados a las entradas del directorio de nodos. Cada entrada del directorio de nodos es un nombre de alias para un sistema de la red. Para evitar confusiones que podrían producirse al existir varios nombres para el mismo servidor, le recomendamos que utilice el mismo nombre de nodo de catálogo que el nombre de red para el servidor.

Para denominar una base de datos, un alias de base de datos o nodo de catálogo, vea “Normas de denominación generales” en la página 127. Además, el nombre que especifique *sólo* puede contener de 1 a 8 caracteres.



Para evitar problemas potenciales, no utilice los caracteres especiales @, # y \$ en un nombre de base de datos, si pretende hacer que un cliente conecte 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 de nombre de objeto

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 127.

Además, el nombre que especifique:

- Puede contener entre 1 y 18 caracteres *salvo* para los siguientes casos:
  - nombres de tabla (incluyendo nombres de vista, nombres de tabla de resumen y nombres de correlación), que pueden contener un máximo de 128 caracteres
  - nombres de columna, que pueden contener un máximo de 30 caracteres
  - nombres de esquema, que pueden contener un máximo de 30 caracteres

- No puede ser ninguna de las palabras reservadas de SQL que se relacionan en la publicación *Consulta de SQL*.

Utilizando identificadores delimitados, es posible crear un objeto que viole estas normas de denominación; no obstante, un uso subsiguiente del objeto puede producir errores.

Por ejemplo, si crea una columna con un signo + o – incluido en el nombre y posteriormente utiliza dicha columna en un índice, tendrá problemas cuando intente reorganizar la tabla. Para evitar problemas potenciales en la utilización y operación de la base de datos, *no* viole estas normas.

---

## Normas para nombres de usuario, ID de usuario, nombres de grupo y nombres de instancia

Los *nombres de usuario* o *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 127.

Además de las normas de denominación generales:

- Los ID de usuario en OS/2 pueden contener de 1 a 8 caracteres. No pueden empezar por un dígito numérico o finalizar con el carácter \$.
- 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 actualmente tienen un límite de 20 caracteres.
- Los nombres de grupo e 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 indistintamente mayúsculas o minúsculas.

---

### Normas de nombre de estación de trabajo (nname)

Un *nombre de estación de trabajo* especifica el nombre NetBIOS para un servidor o cliente de base de datos que resida 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 127.

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 el 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 de 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 que especifique 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 127.

Además, el nombre que especifique:

- Debe ser exclusivo dentro de una red
- Puede contener un máximo de 21 caracteres

---

### Normas para contraseñas

Cuando determine contraseñas, tenga en consideración 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  
E.E.U.U.

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, Japón

**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 licenciatarios 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  
CANADÁ

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 una 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 trabajo derivado 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 o 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, y 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 85
- acceso a datos
  - utilización de DB2 Connect 86
  - utilización de Net.Data o JDBC 89
- acceso a varios servidores 84
- adición de bases de datos
  - manual 58
  - utilización de Discovery 56
  - utilización de perfiles de acceso 55
- adición manual de bases de datos 58
- alias de bases de datos
  - normas de denominación 127
- ALTER TABLESPACE 22
- añadir base de datos, asistente para 121, 122
- APPC
  - Communications Manager para OS/2 7
  - Communications Server para OS/2 7
  - plataformas soportadas 6
  - requisitos de software 6, 7, 8
- asistente
  - restaurar base de datos 122
- asistentes
  - añadir base de datos 121, 122
  - configuración del rendimiento 122
  - configurar actualización múltiple 121
  - copiar base de datos 121
  - crear base de datos 121
  - crear espacio de tablas 121
  - crear tabla 121
  - índice 121
  - realización de tareas 121
- ayuda en línea 116

## B

- bases de datos
  - migración 21
  - normas de denominación 127
- bases de datos de sistema principal
  - visión general 80

- biblioteca de DB2
  - asistentes 121
  - ayuda en línea 116
  - buscar información en línea 123
  - Centro de Información 119
  - configuración de un servidor de documentos 122
  - estructura de 103
  - identificador de idioma para manuales 113
  - imprimir manuales PDF 114
  - información de última hora 114
  - manuales 103
  - pedido de manuales impresos 115
  - visualización de información en línea 118
- buscar
  - información en línea 120, 123

## C

- CD-ROM
  - instalación de DB2 Universal Database 16
- Centro de alertas 95
- Centro de control
  - administración de DB2 Connect Enterprise Edition 36
  - administración de DB2 para OS/390 36
  - como una aplicación Java 25
  - como una applet Java 25
  - componentes 93
  - configuración para ejecutarlo como una applet 28
  - configuración para trabajar con un servidor de web 32
  - configuraciones de máquina 26
  - consejos de instalación en UNIX 33
  - consideraciones funcionales 32
  - ejecución como una aplicación 30
  - ejecución como una applet 31
  - información sobre la resolución de problemas 35
  - Java Runtime Environments (JRE) soportados 27
  - navegadores soportados 27
  - personalización de db2cc.htm 32
- Centro de control (*continuación*)
  - Servidor de applet JDBC 28
  - visión general 93
- Centro de Información 119
- Centro de mandatos
  - entrada de mandatos de DB2 68
  - entrada de sentencias de SQL 68
  - visión general 93
- Centro de scripts 95
- clientes
  - instalar 41
  - sistemas operativos soportados 83
- clientes DB2
  - acceso a bases de datos 84
  - anteriores a la versión 7 41
  - instalar 41
  - licencias 41
  - OS/2 49
  - plataformas soportadas 41, 83
  - requisitos de software 6
  - Sistemas operativos Windows de 32 bits 45
  - soporte de WIN-OS/2 49
  - visión general 84, 98
- clientes de DB2
  - cambio de privilegios 72
- comunicaciones
  - Centro de control 96
- configuración
  - clientes DB2
    - utilización del Asistente de configuración del cliente (CCA) 54
  - configuración de comunicaciones de cliente
    - establecimiento de parámetros de configuración 24
  - configuración de un servidor de documentos 122
  - configuración del rendimiento, asistente de 122
  - configuración del sistema
    - con DB2 Connect 87
    - con DB2 Universal Database 84
  - configurar actualización múltiple, asistente para 121

- contraseñas
  - normas de denominación 130
- copiar base de datos, asistente para 121
- creación de la base de datos de ejemplo
  - catalogación de una base de datos 21
- creación de perfiles
  - clientes 62
  - servidor 61
- Creador de procedimientos almacenados 95
- crear base de datos, asistente para 121
- crear espacio de tablas, asistente para 121
- crear tabla, asistente para 121

## D

- DB2 Application Development Client
  - visión general 99
- DB2 Connect
  - visión general 80, 86
- DB2 Connect Personal Edition OS/2 6
- DB2 Enterprise Edition
  - planificación de la configuración 4
  - requisitos de memoria 4
- DB2 Everywhere
  - visión general 77
- DB2 Universal Database
  - Centro de control 93
  - instalación en OS/2 16
  - plataformas soportadas 93
  - requisitos de software 5
  - Supervisor de instantáneas de DB2 89
  - Supervisor del rendimiento de DB2 97
  - visión general 93
  - Visual Explain 97
- DB2 Workgroup Edition
  - planificación de la configuración 4
  - requisitos de memoria 4
- db2classes.exe 31
- db2classes.tar.Z 31
- DB2SYSTEM
  - normas de denominación 130
- db2uiddl, mandato 23
- desarrollo de aplicaciones utilizando Net.Data o JDBC 89
- desinstalación de DB2 74

- Developer Editions
  - visiones generales 79
- Diario 95
- discos fijos
  - requisitos de hardware 4
- Discovery
  - adición de bases de datos 56
- Distributed Computing Environment
  - requisitos de software 6, 7

## E

- Enterprise - Extended Edition
  - visión general 79
- Enterprise Edition
  - visión general 79
- espacios de tabla DMS
  - migración de bases de datos de la Versión 5 22

## F

- función Exportar 60, 62
- función Importar 60

## G

- gestión de bases de datos utilizando el Centro de control 93
- gestión de comunicaciones del servidor
  - visión general 96
- gestión de conexiones
  - utilización del Asistente de configuración del cliente 98
  - visión general 98

## H

- herramientas para la administración de bases de datos
  - Centro de control 93
  - visión general 93
- HTML
  - programas de ejemplo 113

## I

- identificador de idioma manuales 113
- importación de perfiles cliente 63
- imprimir manuales PDF 114
- índice, asistente de 121
- información de última hora 114
- información en línea
  - buscar 123
  - visualizar 118
- instalación
  - navegador Netscape 119

## instalar

- anotación cronológica 17, 47, 51
- CID utilizando SystemView
  - LAN 17, 47, 51
- cliente 3, 4
- cliente OS/2 49
- clientes DB2 41
  - OS/2 49
- DB2 Application Development Client 41
  - OS/2 49
  - Sistemas operativos Windows de 32 bits 45
- errores 17, 47, 51
- OS/2 15
- servidor 3, 4
- verificación de la instalación 18
- instancias
  - denominación, restricciones 129
- Intelligent Miner
  - visión general 82
- IPX/SPX
  - requisitos de software 7

## J

- Java Runtime Environment (JRE)
  - definido 25
- JRE
  - niveles soportados para el Centro de control 27

## M

- mandato db2unins
  - desinstalación de DB2 74
- mandatos
  - db2 list applications 10
  - db2 list tablespaces 22
  - db2 terminate 10
  - db2cc 30
  - db2ckmig 11
  - db2jstrt 28
  - db2sampl 30
  - db2start 23
  - db2stop 10
  - db2uiddl 23
  - sniffle 35
- manejos de errores
  - migración 12
- manuales 103, 115
- Máquina virtual Java (JVM) 25
- Microsoft SNA Server
  - versión necesaria 8
- migración
  - actualización de estadísticas 23

migración (*continuación*)  
actualización de la configuración  
de bases de datos y del gestor  
de bases de datos 24  
bases de datos 10, 11, 21  
bases de datos Versión 5 con  
espacios de tabla DMS 22  
revinculación de paquetes 24  
tareas posteriores a la  
instalación 21  
tareas previas a la instalación 10

## N

navegador Netscape  
instalación 119  
Net.Data  
conexión con Internet 89  
visión general 89  
NetBIOS  
determinación de la página de  
códigos 127  
en el cliente 7  
juego de códigos 125  
soporte de páginas de  
códigos 125  
Netfinity Server 7  
nombre de estación de trabajo  
(nname)  
normas de denominación 130  
nombre de nodo de catálogo  
normas de denominación 127  
nombre de usuario  
normas de denominación 129  
normas de denominación  
alias de bases de datos 127  
bases de datos 127  
contraseña 130  
general 127  
grupos 129  
id de usuarios 129  
nombre de usuario 129  
nombres de instancia 129  
objetos de base de datos 128  
notas del release 114

## O

objetos de base de datos  
normas de denominación 128  
ODBC  
ejecución de aplicaciones en  
OS/2 51  
OLAP Server  
visión general 82

## P

parámetros  
SYSADM\_GROUP 72  
parámetros de configuración  
establecer DB2 72  
SYSADM\_GROUP 72  
PDF 114  
perfiles  
cliente 60, 61  
exportar 60  
servidor 61  
perfiles de acceso  
adición de bases de datos 55  
cliente 61  
creación 61  
servidor 61  
utilización 61  
perfiles de cliente  
creación 62  
definición 61  
importación 63  
utilización 62  
perfiles de servidor  
creación 61  
definición 61  
Personal Edition  
visión general 78  
planificación  
configuración de DB2 3, 4  
configuración de DB2 Connect 3  
privilegios  
requeridos 72  
producto  
descripciones 77  
visión general 77  
programas de ejemplo  
HTML 113  
para varias plataformas 113  
protocolos de comunicaciones  
APPC 6, 7, 8  
Conexiones con nombre 7, 8  
IPX/SPX 6, 7, 8  
NetBIOS 6, 7, 8  
TCP/IP 6, 7, 8

## R

Relational Connect  
visión general 81  
requisitos de disco  
cliente 4  
servidor 4  
requisitos de hardware  
disco fijo 4  
requisitos de memoria  
cliente 3

requisitos de memoria (*continuación*)  
estimación 3  
recomendados 3  
servidor 3  
requisitos de software  
clientes DB2 5, 6, 7, 8  
Clientes de desarrollo de  
aplicaciones DB2 5, 6, 7, 8  
DB2 Connect 5  
DB2 Universal Database 5  
Net.Data 6, 7, 8  
protocolos de comunicaciones 5  
restauración, asistente de 122  
restricciones  
nombre de instancia 129

## S

Satellite Edition  
visión general 78  
Servidor de administración  
visión general 99  
Servidor de applet JDBC 28  
Servidor de seguridad de DB2  
inicio en Windows NT o  
Windows 2000 30  
SmartGuides  
asistentes 121  
Soporte de Java 89  
SQL  
visualización utilizando Visual  
explain 97  
Supervisor del rendimiento  
utilización 97  
SYSADM  
controlar 72  
SYSADM\_GROUP, parámetro 72

## T

TCP/IP  
configuración en OS/2 33  
habilitación de bucle de retorno  
en OS/2 33  
habilitación de localhost en  
OS/2 34  
requisitos de software 7  
verificación en OS/2 35  
Tivoli Enterprise  
visión general 82  
trabajo con datos de DB2 83

## V

Valores de herramientas 95  
verificación de la instalación  
servidor 18  
Visual Explain  
visión general 97

visualizar  
información en línea 118

## **W**

Warehouse Manager  
visión general 81

Windows 2000  
inicio del servidor de  
seguridad 30

Windows NT  
inicio del servidor de  
seguridad 30

Workgroup Edition  
visión general 79

---

## 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: CT7YRES

Printed in Ireland

GC10-3489-00



(1P) P/N: CT7YRES

