



Universidad Nacional del Nordeste
Licenciatura en Sistemas de Información – Diseño y
Administración de Datos – Adscripciones 2008

Ing. Rambo Alice R.



Temario

Presentación de DB2

- Historia: breve evolución del producto
- Características: items representativos
- Otros detalles, importante: detalles y consideraciones especiales
- Versiones: que oferta existe actualmente
- DB2 versión 9.5, novedades y características relevantes
- Mejoras, herramientas, capacidades.
- Ejemplo de Instalación, creación de particiones, creación de tablas, inserción de datos y consultas.



HISTORIA

- DB2 Universal Database
- 1970: Se da el origen del DB2, y pertenece a la firma IBM
- 1983: Se empezó a vender DB2 con la versión 2.0.



HISTORIA

- 1994: DB2 UDB (DB2 Universal Database) fue construido en base a dos productos incluidos en el DB2 de AIX, DB2 Common Server, que para propósitos generales incluía funciones avanzadas para el mercado de servidores de bases de datos, con soporte de hardware SMP y OLTP; y el DB2 Parallel Edition, que fue desarrollado para soportar aplicaciones de gran escala, como Data Warehousing y Data Mining.



HISTORIA

En la actualidad la tecnología de gestión de datos de IBM es utilizada por más de 40 millones de usuarios de 300.000 empresas en todo el mundo. Mientras que la evolución del DB2, Universal Data Base dispone de más de 6 millones de usuarios y 1.300.000 licencias instaladas.



CARACTERÍSTICAS

- Fácil y simple. Muchos expertos de la industria y usuarios han elogiado las nuevas herramientas que IBM desarrolló para facilitar la administración y uso del DB2 Universal Database. Utiliza una interfase gráfica, estilo browser, para acceder y manejar objetos de la base de datos.



CARACTERÍSTICAS

- Incluye " smart.guides " que facilitan la tarea de configuración, guiándolo paso a paso para lograr un rendimiento óptimo de la base de datos y para asistir al usuario en la creación de teclas con plantillas predefinidas. Las herramientas mencionadas, más otras incluidas en DB2 Universal Database.
- SQL recursivo.
- Permite el manejo de objetos grandes (hasta 2 GB) .



CARACTERÍSTICAS

- Monitor gráfico: el cual posibilita observar el tiempo de ejecución de una sentencia SQL y corregir detalles para aumentar el rendimiento
- soporte multimedia: texto, imágenes, video, audio.
- Estándares Abiertos: fue la primera base de datos que adoptó el soporte Java y los estándares XML



CARACTERÍSTICAS

- Capacidad XML: permite gestionar tanto datos relacionales convencionales como datos XML, sin necesidad de que tengan que ser transformados. Esta capacidad es única en el mercado.
- Compresión de almacenamiento "Venom": esta capacidad permite a DB2 ofrecer una capacidad de compresión de almacenamiento similar a la de los grandes servidores corporativos mainframes, para entornos Linux, UNIX y Windows



CARACTERÍSTICAS

- Gestión autónoma del almacenamiento: diseñada para ayudar a los clientes a conseguir un ahorro adicional de tiempo y costes al automatizar las técnicas de gestión del almacenamiento, que actualmente requieren numerosos cambios manuales por parte de los administradores



CARACTERÍSTICAS

- Mejoras en la seguridad: DB2 9 dispone de una solución de control de accesos basada en etiquetas. Además, dispone de una nueva función de seguridad para el administrador, que permite unificar distintos privilegios bajo un solo usuario.
- Recuperación de desastres: DB2 ofrece capacidades de recuperación más robustas y versátiles.



CARACTERÍSTICAS

- Data Warehousing: DB2 provee la infraestructura necesaria para soportar el proceso de toma de decisiones en cualquier tamaño y tipo de organización.



CARACTERÍSTICAS

- Data Warehousing: un almacén de datos (del inglés data warehouse) es una colección de datos orientada a un determinado ámbito (empresa, organización, etc.), integrado, no volátil y variable en el tiempo, que ayuda a la toma de decisiones en la entidad en la que se utiliza. Se trata, sobre todo, de un expediente completo de una organización, más allá de la información transaccional y operacional, almacenado en una base de datos diseñada para favorecer el análisis y la divulgación eficiente de datos



CARACTERÍSTICAS

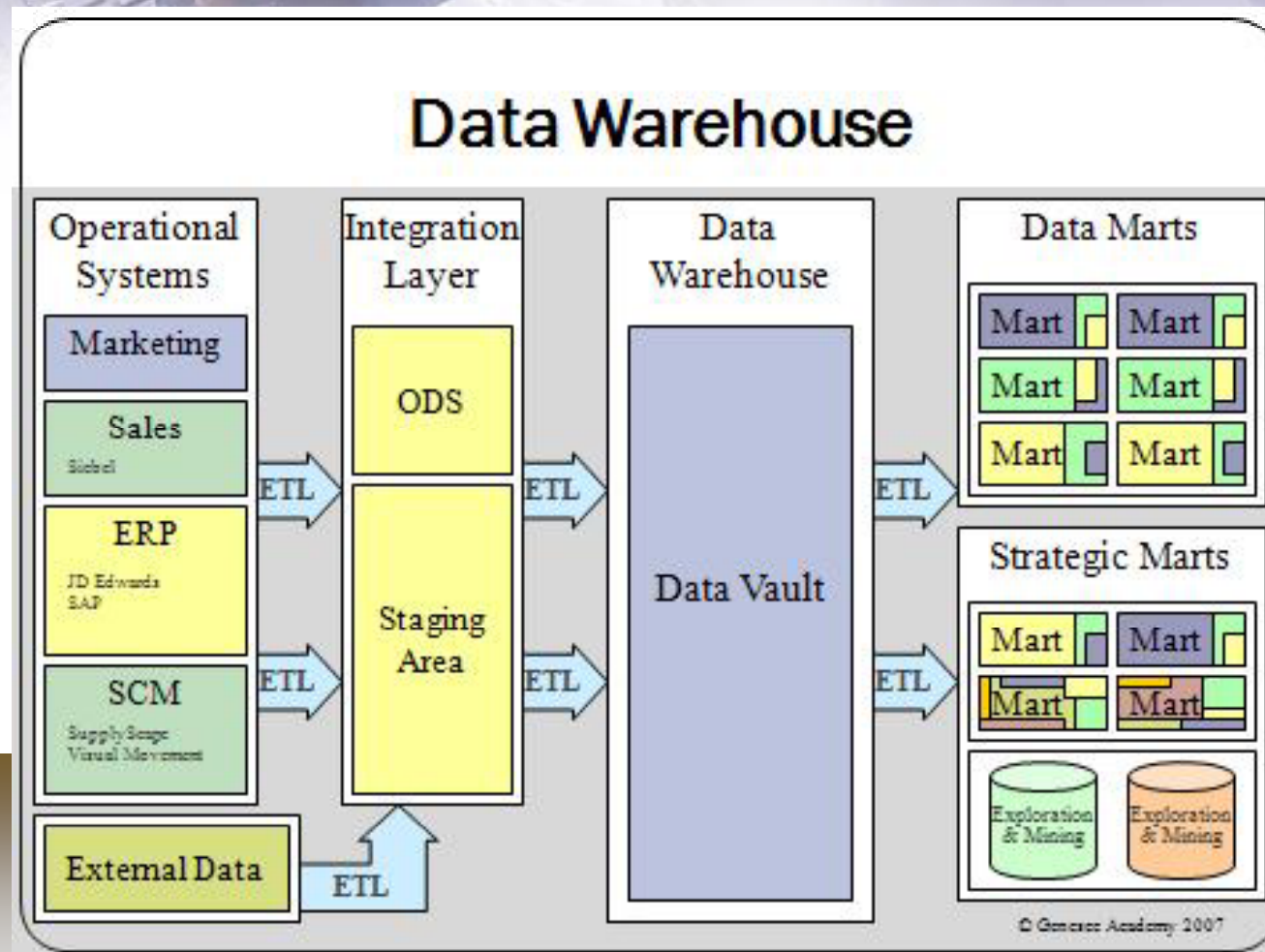
- **Data Warehousing:** El almacenamiento de los datos no debe usarse con datos de uso actual. Los almacenes de datos contienen a menudo grandes cantidades de información que se subdividen a veces en unidades lógicas más pequeñas dependiendo del subsistema de la entidad del que procedan o para el que sean necesario.



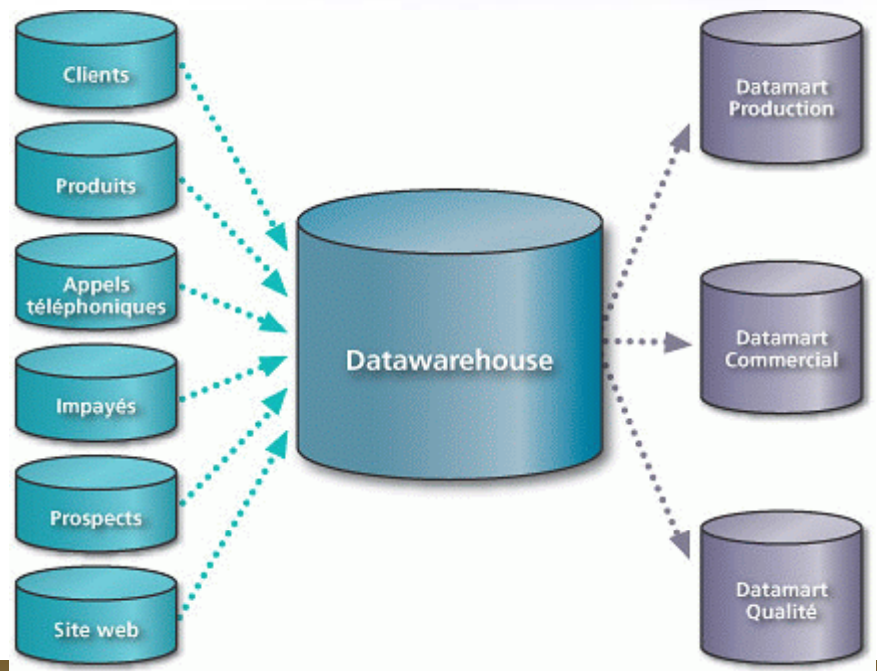
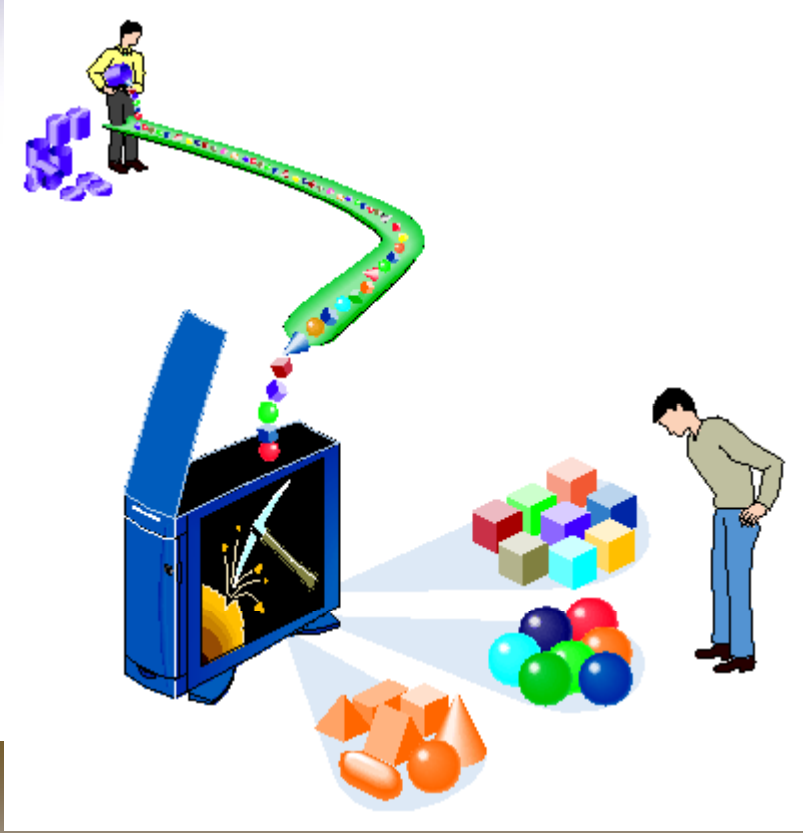
CARACTERÍSTICAS

- Data Ware housing: Es el producto dirigido a resolver la problemática a nivel departamental (Data Marts), ya que un único producto provee la capacidad para acceder a datos en Oracle, Sybase, Informix, Microsoft SQL Server, VSAM o IMS, además de la familia DB2. Permite de forma totalmente gráfica acceder, transformar y distribuir los datos automáticamente y sin programar una línea de código.

CARACTERÍSTICAS



CARACTERÍSTICAS





CARACTERÍSTICAS

- Data Mining: DB2 posibilita el análisis orientado al descubrimiento de información escondida en los datos, realizando modelización predictiva, segmentación de la base de datos, análisis de vínculos, o detección de desviaciones.



CARACTERÍSTICAS

- Data Mining: Incluye las siguientes técnicas: clustering (segmentación), clasificación, predicción, descubrimiento asociativo, descubrimiento secuencial de patrones y secuencias temporales. Todas las técnicas mencionadas permiten realizar segmentación de clientes, detección de fraudes, retención de clientes, ventas cruzadas, etc.



CARACTERÍSTICAS

- Data Mining: La minería de datos consiste en la extracción no-trivial de información que reside de manera implícita en los datos. Dicha información era previamente desconocida y podrá resultar útil para algún proceso. En otras palabras, la minería de datos prepara, sondea y explora los datos para sacar la información oculta en ellos.



CARACTERÍSTICAS

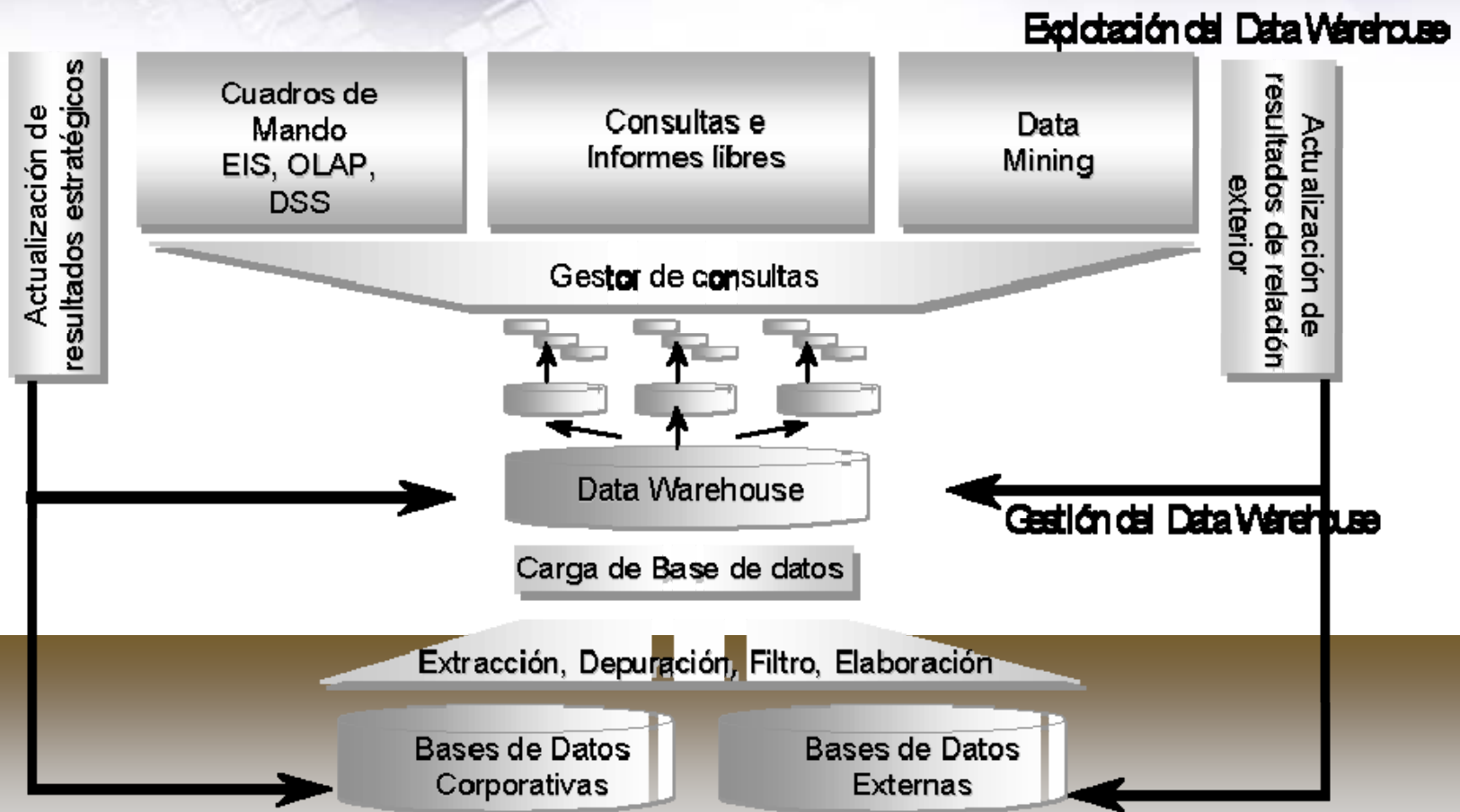
- Data Mining: Para un experto, o para el responsable de un sistema, normalmente no son los datos en sí lo más relevante, sino la información que se encierra en sus relaciones, fluctuaciones y dependencias.
- Bajo el nombre de minería de datos se engloba todo un conjunto de técnicas encaminadas a la extracción de conocimiento procesable, implícito en las bases de datos.



CARACTERÍSTICAS

- Data Mining: Las bases de la minería de datos se encuentran en la ***inteligencia artificial*** y en el ***análisis estadístico***. Mediante los modelos extraídos utilizando técnicas de minería de datos se aborda la solución a problemas de ***predicción, clasificación y segmentación***.

CARACTERÍSTICAS





CARÁCTERÍSTICAS

- On-line Transaction Processing (OLTP) : es un tipo de procesamiento de transacciones a través de una red de computadoras, se basa en la arquitectura cliente-servidor ya que suelen ser utilizados por empresas que no se encuentran 100% en el mismo medio físico, sino expandidas geográficamente.



CARACTERÍSTICAS

- Soporte análisis multidimensional y procesamiento analítico en línea(OLAP): los datos son clasificados en diferentes dimensiones y pueden ser vistas unas con otras en diferentes combinaciones para obtener diferentes análisis de los datos que contienen. Usuarios formulan consultas complejas, arreglar datos en un reporte, cambiar de datos resumidos a datos detallados.



OTROS DETALLES

- acceso a los datos en tablas de Oracle o MySQL
- Copia de seguridad y protección de los datos
compresión de los datos Venom
- Arquitectura Orientada a Servicios - SOA :permite construir un sistema informático más ágil y fácilmente adaptable a las necesidades del cliente, reduciendo los tiempos de desarrollo y, gracias a la reutilización de componentes existentes.

- XML Web XML de datos
- todo tipo de datos



OTROS DETALLES

- También puede ejecutarse en varias plataformas Windows NT (R), Sun Solaris, HP-UX, AIX(R), OS/400 y OS/2(R).
- El SQL de DB2 es muy potente.
- Es especialmente interesante la implementación de triggers

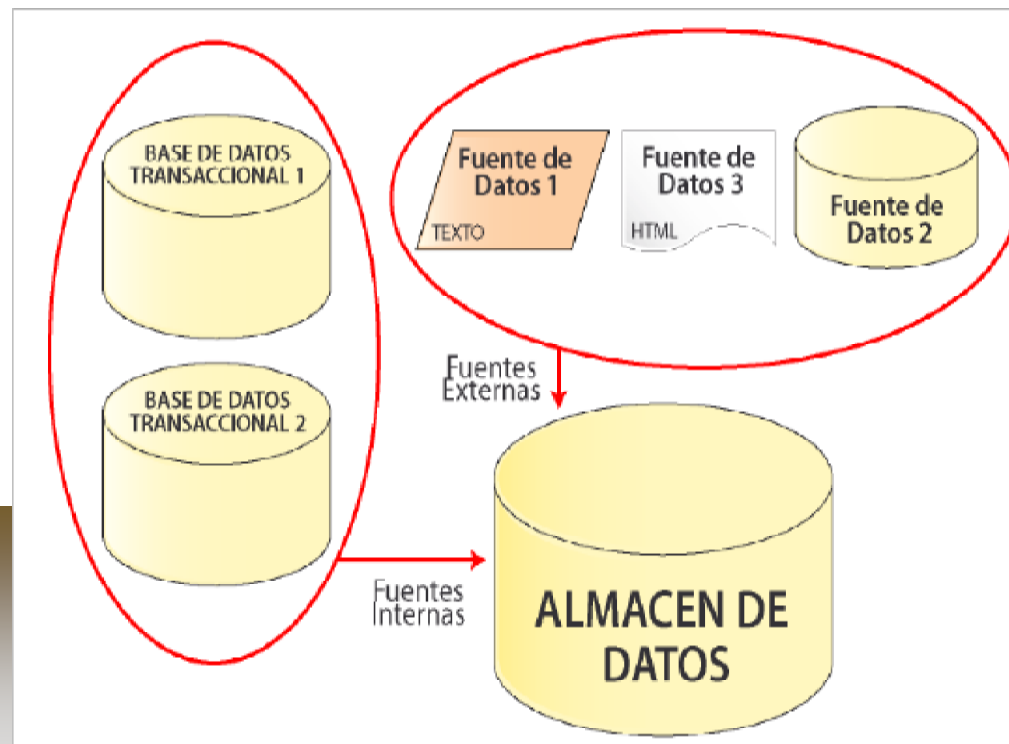


IMPORTANTE

- DB2 es realmente multiplataforma, ya que no sólo soporta varias arquitecturas de hardware sino también varios sistemas operativos y la posibilidad de tener una base de datos distribuida, con porciones de la misma en distintos equipos, con distintos sistemas operativos y con distinta arquitectura de hardware, y operando como si todo fuera una unidad, es decir una única base de datos.

IMPORTANTE

- Soporte de XML que permite gestionar estructuras jerárquicas dentro del DB2.





Versiones

Enterprise 9

- DB2 Enterprise 9 para Linux, UNIX, y Windows es el servidor de datos ideal para cargas de trabajo más exigentes
- Nuevo soporte XML está diseñado para ayudar a las empresas a minimizar el tiempo y el esfuerzo que se necesita para persistir y utilizar sus datos XML reducir los costes de desarrollo y mejora de la agilidad empresarial.



Versiones

Enterprise 9

- Facilidad para manejar escalabilidad y alto volumen de procesamiento de transacciones.
- Reduce las necesidades de almacenamiento arriba del 80% utilizando en la industria la única metodología de alta capacidad de compresión de datos



Versiones

Enterprise 9

- Administra el rendimiento para el tráfico mixto de trabajo de acuerdo a sus prioridades
- Reduce el riesgo de accesos no autorizados con una innovación basada en un modelo de seguridad.



Versiones

Express 9

DB2 Express 9 es un servidor de datos DB2 con todas las funciones que ofrece un precio de nivel de entrada muy atractivo para el mercado de las pequeñas y medianas empresas (PYME). Se puede adquirir en las modalidades de precio "por usuario autorizado" y "por procesador", según sean las necesidades de los clientes de la pequeña y mediana empresa.



Versiones

Express 9

Este servidor, que se ofrece con un empaquetado sencillo, resulta realmente fácil de instalar en cualquier aplicación. Aunque se pueda actualizar fácilmente a otras ediciones de DB2 V9.5, DB2 Express 9 incluye los mismos dispositivos de gestión autónomos de las ediciones más escalables. En ningún momento tendrá que cambiar el código de su aplicación para actualizarla, simplemente instale el certificado de licencia para realizar la actualización

DB2 EXPRESS

- User licenses
- -OR-
- Processor Value Unit (PVU) license
- 100 PVUs

Modalidad guiada

Modalidad de experto

Descargar la tabla de PVU

Para calcular las value units de procesador (PVU) totales para su entorno, elija una de las pestañas de arriba y realice las selecciones a continuación. Escriba el número de **processor core** y pulse "Enviar" para calcular el "Total de value units".

➔ Enviar

Selección de value units de procesador

+ Ampliar todo

- Reducir todo

¿En qué arquitectura de procesador está desplegando el software?

- x86

¿En qué fabricante de servidores está desplegando el software?

+ IBM®

+ Dell

+ Fujitsu

- HP

¿En qué marca de servidores está desplegando el software?

- ProLiant

¿En qué fabricante de procesadores está desplegando el software?

+ AMD

- Intel®

¿En qué marca de procesadores está desplegando el software?

+ Xeon® or Pentium®

+ BladeSystem

+ Sun

+ Other

+ RISC



Versiones

Express-C

- DB2 Express-C es completo funcionalmente como un servidor de datos DB2 habilitado para su descarga, desarrollos, y redistribución* sin cargos.
- Fácil de integrar, desplegar e instalar.
- Incluye la libre capacidad de gestión, rendimiento y optimiza automáticamente
- Maneja tanto relacionales y XML de datos de manera eficiente



Versiones

Express-C

- Compatible con las plataformas de desarrollo clave como Java, .NET, PHP y Ruby on Rails
- DB2 Express-C es ideal para pequeñas empresas, desarrolladores, instructores, and estudiantes. DB2 Express-C puede ser utilizado sin cargo, y opcionalmente con un bajo costo de soporte.



Versiones

Express-C

- Proporciona 24 / 7 atención al cliente de IBM.
- Disponible en múltiples idiomas entre ellos el español
- DB2 Express-C incluye todas las principales funcionalidades de bases de datos DB2, así como pureXML, que prevé optimizar el almacenamiento de datos XML para reducir costes y complejidad.



Versiones

Workgroup 9

Un servidor de datos para desarrollo departamental, entornos de negocios de grupos de trabajo

- DB2 Workgroup 9 para Linux, UNIX, y Windows es el servidor de datos ideal para desarrollos en un entorno de negocios medios (medianas empresas).



Versiones

Workgroup 9

- DB2 Workgroup Server Edition 9 para Linux, UNIX, y Windows es un servidor para procesamiento de transacciones en los servidores con hasta cuatro procesadores.
- Potencia la próxima generación de aplicaciones ágiles SOA con pureXML™
- Maximiza la disponibilidad de datos mediante la reducción de inactividad planificados y no planificados
- Alta performance en la velocidad de carga de consultas complejas.



DB2 V9.5

- Mejoras: se puede encontrar como:
- DB2 LUW (Linux Unix Windows) o UDB (Universal DataBase) haciendo referencia a la capacidad de conectarse a plataformas o ambientes distribuidos.



DB2 V9.5

- Sin lanzar una nueva versión del producto, la revisión 9.5 del DB2 UDB de IBM ha incorporado una serie de grandes cambios y mejoras, en la línea de incrementar las capacidades del producto. DB2 amplía así sus cualidades en cuanto a compresión de datos, seguridad, y tratamiento de datos XML.



Novedades de DB2 V9.5

- IBM DB2 V9.5 para Linux, UNIX y Windows ofrece nuevos dispositivos que resuelven las necesidades de las empresas dinámicas y sus departamentos de IT.



Novedades de DB2 V9.5

- A medida que una empresa crece y se diversifica, el reto de IT no sólo consiste en seguir el ritmo de los cambios sino también en ir a la cabeza de la innovación en relación con las necesidades de la empresa. La posibilidad de adaptarse rápidamente se basa en la flexibilidad. DB2 Linux, UNIX y Windows V9.5 ofrece dicha base.



IBM DB2 Linux, UNIX y Windows V9.5 ofrece:

- Mayor rendimiento para cargas de trabajo de prioridad alta.
- Tiempos de desarrollo más cortos con dispositivos XML mejorados.
- Tiempo de recuperación más corto.
- Mejoras en el servidor y la conformidad para proteger el servidor de datos.
- Administración reducida con avances en el rendimiento, la gestión y la instalación.



Mejoras

- Lanzada a finales del pasado año, la versión DB2 9.5, conocida como Viper 2, supone una importante revisión de sus producto estrella, con la inclusión de mejoras de rendimiento y automatización de datos que facilitan a los clientes el almacenamiento, la gestión y el acceso a la información.



Mejoras

- Uno de los aspectos fundamentales del diseño de DB2 UDB v9 fue el de trabajar con datos nativos XML sin necesidad de transformarlos. Con esta versión, IBM ha actualizado su tecnología, añadiendo una extensión estandarizada a XQuery que logra que el usuario modifique, inserte o elimine elementos individuales y atributos dentro de un documento XML.



Mejoras

La compresión de datos es uno de los aspectos en los que IBM fue pionero y que ahora varios de sus competidores han implementado, como medio de economizar en espacio de almacenamiento. Por su parte, el gigante azul ha mejorado y ampliado el proceso, así como gestión automática de la memoria (para reducir las cargas administrativas) y cambio automático a sistemas alternativos en el caso de que se produzca algún fallo en el almacenamiento.



Mejoras

También incorpora funcionalidades de automatización, que permiten a los clientes tener acceso seguro a los datos al mismo tiempo que se optimiza su rendimiento.



Mejoras

- Entre otras capacidades, Viper 2 permite la gestión de datos puros XML, ahorrando costes de almacenamiento, hasta un 500 por ciento en requerimientos de almacenamiento para datos XML, según datos del fabricante y mejorando el rendimiento de las transacciones de datos hasta en un 200 por ciento.



Mejoras

- La combinación de los factores de compresión y tratamiento nativo XML hace que el rendimiento obtenido sea realmente notable. Todo ello hace que DB2 Enterprise 9 se una base ideal para construir soluciones empresariales on demand, como grandes data warehouses de múltiples terabytes, de alto rendimiento, disponible 24 x 7, de alto volumen de transacciones de procesos de soluciones de negocio o soluciones basadas en Web como los entornos SOA.



España [cambiar]

Buscar

Inicio Soluciones de negocio Servicios TI Productos Soporte y descargas Mi IBM

Bienvenido [Inicio de sesión de IBM] [Regístrate]

Software

Productos

Servicios

Versión de prueba y betas (US)

Cómo comprar

Formación y Certificación

Eventos

Soporte de Software (US)

Comunidades

- IBM Business Partners (US)
- Desarrolladores (US)

Software > Productos >

DB2 Enterprise 9

España

Satisface todas las necesidades de servidor de bases de datos de las empresas medianas y grandes Descubra más [→ Más detalles de producto \(US\)](#)

- Ofrece innovadoras funciones de autogestión y autoajuste, lo que reduce significativamente el tiempo y el coste asociados con la gestión de servidores de bases de datos.
- Proporciona un soporte líder del sector para servicios web federados y XML.
- Se basa en estándares abiertos y puede transferirse a distintas plataformas del sector.
- Ofrece soporte avanzado de Business Intelligence mediante la función Multi-Dimensional Clustering (agrupación en clúster multidimensional).
- Incluye un Centro de desarrollo con herramientas para mejorar la productividad del desarrollador en entornos Java y Microsoft.
- Da soporte a la integración de software IBM, como Lotus para colaboración, Tivoli para gestión y WebSphere para e-business dinámico.

Novedades de DB2 V9.5

IBM DB2 V9.5 for Linux, UNIX, and Windows ofrece nuevos dispositivos que resuelven las necesidades de las empresas dinámicas y sus departamentos de IT. A medida que una empresa crece y se diversifica, el reto de IT no sólo consiste en seguir el ritmo de los cambios sino también en ir a la cabeza de la innovación en relación con las necesidades de la empresa. La posibilidad de adaptarse rápidamente se basa en la flexibilidad. DB2 Linux, UNIX y Windows V9.5 ofrece dicha base.

IBM DB2 Linux, UNIX y Windows V9.5 ofrece:

- Mayor rendimiento para cargas de trabajo de prioridad alta.
- Tiempos de desarrollo más cortos con dispositivos XML mejorados.
- Tiempo de recuperación más corto.
- Mejoras en el servidor y la conformidad para proteger el servidor de datos.
- Administración reducida con avances en el rendimiento, la gestión y la instalación.

IBM DB2 Enterprise Server Edition para Linux, UNIX y Windows: DB2 Enterprise 9 está diseñada para satisfacer las necesidades de servidor de datos de las empresas medianas y grandes. Se puede desplegar en servidores Linux, UNIX o Windows de cualquier tamaño y de un procesador a cientos de procesadores. DB2 Enterprise 9 es una base ideal para construir soluciones empresariales on demand, como grandes data warehouses de múltiples terabytes, de alto rendimiento, disponible 24x7, de alto volumen.

¿Necesita ayuda? Contacte con nosotros



Si desea comprar productos de este catálogo, por favor póngase en contacto con nosotros:

- Llámenme ahora
- Solicite una oferta
- Envíenos un e-mail

o llámenos al 902 022 002

¿Listo para comprar?

- Ver todos los precios y comprar
- Disponible para descarga

IBM Software Catálogo



La completa línea de soluciones for On Demand Business

→ Descárguese ya

Código de prueba disponible ahora



Otras Herramientas

- Además de la base de datos relacional, también incluye el kit del desarrollador de IBM, basado en tecnología Java, un depurador distribuido para procedimientos Java almacenados, WebSphere Studio Site Developer Advanced (prueba), WebSphere MQ, QMF for Windows (versión de prueba) y Data Management Tools (versión probar y comprar).



Otras Herramientas

- DB2 Enterprise 9 incluye Table Partitioning, High-Availability Disaster Recovery (HADR), Online Reorganization, MQTs, Multidimensional Clustering (MDC), Query Parallelism, Connection Concentrator, Governor y Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP). DB2 Enterprise 9 está disponible según un modelo de precios por procesador o por usuario autorizado.



Otras Capacidades

- Junto con la propia base de datos, IBM ha actualizado su sistema de almacenamiento asociado, DB2 Warehouse. La nueva versión de la solución IBM DB2 Warehouse, ofrece a los usuarios acceso inmediato a toda la información que necesitan para llevar a cabo sus tareas diarias, como el servicio a clientes o el procesamiento de reclamaciones y transacciones.



Otras Capacidades

- DB2 Warehouse 9.5 incluye nuevas capacidades para la gestión de grandes cargas de trabajo, procesamiento analítico online integrado (OLAP) y análisis integrado de datos no estructurados, lo que acelera la identificación de información estratégica en tiempo real.

Instalación de DB2 - IBM DB2 Express Edition - DB2COPY1



Information Management software

IBM.



Bienvenido al Asistente de instalación de DB2 para IBM DB2 Express Edition, Versión 9.5

El Asistente de instalación de DB2 instalará IBM DB2 Express Edition en el sistema del usuario. Para continuar, pulse Siguiente.



© Copyright International Business Machines Corporation, 1993, 2007.
Reservados todos los derechos.

Adelante >

Cancelar

EJEMPLO DE INSTALACION

Instalación de DB2 - IBM DB2 Express Edition - DB2COPY1

Acuerdo de licencia de software

Lea con atención el siguiente acuerdo de licencia.

Acuerdo Internacional de Licencias para Programas sin Garantía

Parte 1 - Condiciones generales

AL BAJAR, INSTALAR, COPIAR, ACCEDER O UTILIZAR EL PROGRAMA, USTED ACEPTA LOS TÉRMINOS DE ESTE ACUERDO. SI USTED ACEPTA ESTOS TÉRMINOS EN NOMBRE DE OTRA PERSONA O DE UNA COMPAÑÍA U OTRA ENTIDAD LEGAL, MANIFIESTA Y GARANTIZA QUE TIENE AUTORIDAD TOTAL PARA COMPROMETER A ESA PERSONA, EMPRESA O ENTIDAD LEGAL CON ESTOS TÉRMINOS. SI NO ACEPTA ESTOS TÉRMINOS,

- NO BAJE, INSTALE, COPIE, ACCEDA O UTILICE EL PROGRAMA; Y
- DEVUELVA RÁPIDAMENTE EL PROGRAMA Y EL DOCUMENTO DE TITULARIDAD DONDE LO ADQUIRIÓ PARA OBTENER UN REEMBOLSO POR LA CANTIDAD QUE PAGÓ. SI BAJÓ EL PROGRAMA, CONTACTE CON LA PARTE DONDE LO ADQUIRIÓ.

Lea los términos que no son de IBM.

Acepto los términos del acuerdo de licencia
 No acepto los términos del acuerdo de licencia

InstallShield

View in English Imprimir < Atrás Siguiete > Cancelar

EJEMPLO DE INSTALACION

Instalación de DB2 - IBM DB2 Express Edition - DB2COPY1

Seleccionar el tipo de instalación

- Típica: Aproximadamente 590 - 800 MB
- Compacta: Aproximadamente 340 - 550 MB
- Personalizada: Aproximadamente 340 - 800 MB

Información acerca del tipo de instalación

La instalación típica incluye la función básica de servidor de base de datos, las herramientas de administración de bases de datos y la mayoría de las características y funcionalidad del producto.

Para añadir posteriormente características para el desarrollo de aplicaciones y otra funcionalidad opcional en el proceso de instalación, pulse Personalizar.

Ver opciones...

InstallShield

< Atrás

Adelante >

Cancelar

Ayuda

EJEMPLO DE INSTALACION

Instalación de DB2 - IBM DB2 Express Edition - DB2COPY1



Seleccionar la instalación, creación del archivo de respuestas, o ambas cosas



El Asistente de instalación de DB2 puede instalar IBM DB2 Express Edition en este sistema, crear un archivo de respuestas que puede utilizar para instalar posteriormente este producto en un sistema, o ambas cosas.

- Instalar IBM DB2 Express Edition en este sistema
- Guardar mis valores de instalación en un archivo de respuestas
No se instalará software en este sistema.
- Instalar IBM DB2 Express Edition en este sistema y guardar mis valores en un archivo de respuestas

Nombre del archivo de respuestas

C:\Documents and Settings\rafa\Mis documentos\PROD_EXP.rsp



InstallShield

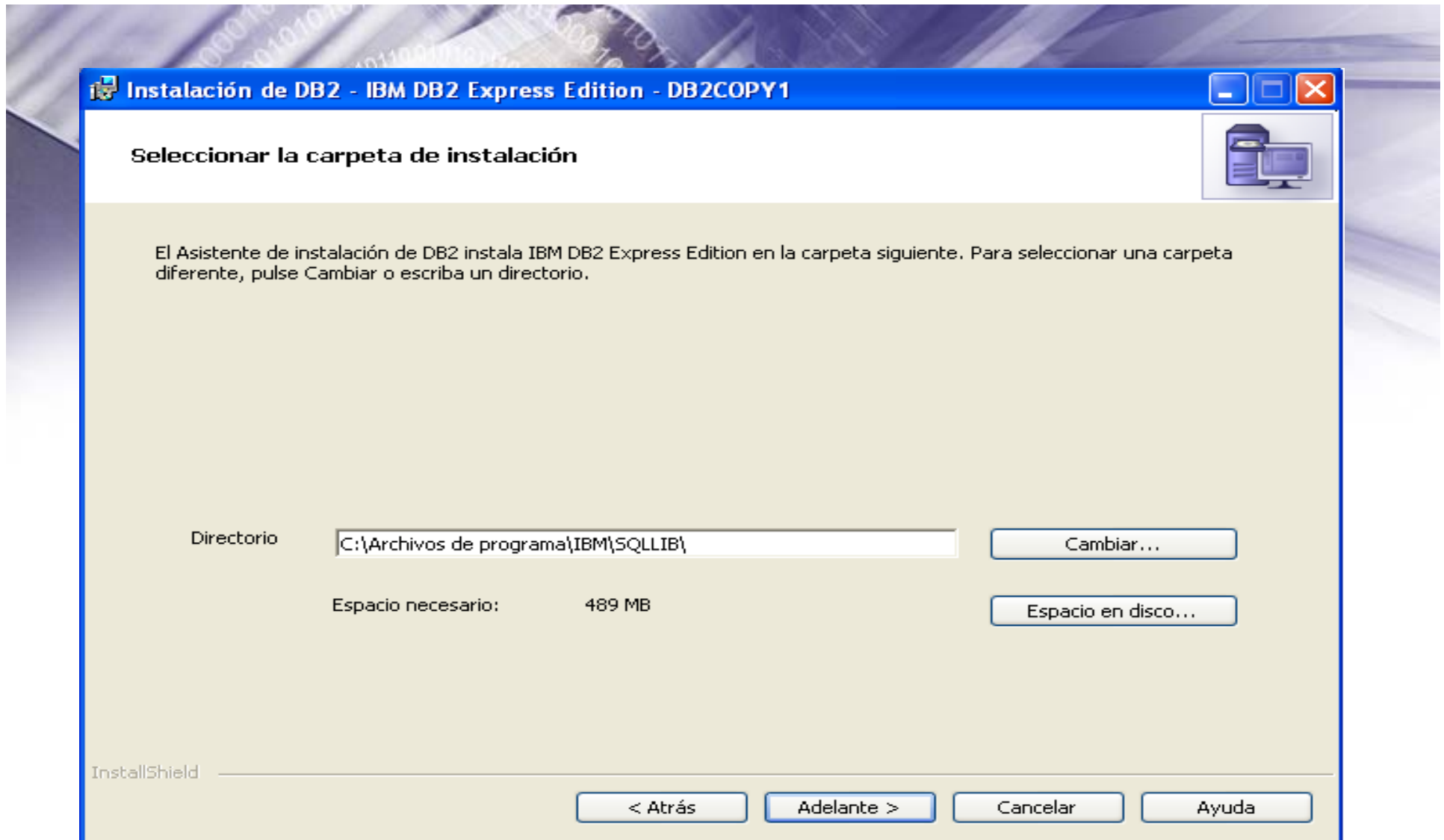
< Atrás

Adelante >

Cancelar

Ayuda

EJEMPLO DE INSTALACION



EJEMPLO DE INSTALACION

Instalación de DB2 - IBM DB2 Express Edition - DB2COPY1

Establecer información de usuario para el Servidor de administración de DB2

El Servidor de administración de DB2 (DAS) se ejecuta en el sistema para proporcionar el soporte requerido por las herramientas de DB2. Especifique la información de usuario necesaria para DAS.

Se recomienda encarecidamente que utilice un usuario local o una cuenta de usuario de dominio en lugar de la cuenta LocalSystem. Hay disponibles detalles adicionales pulsando en Ayuda.

Cuenta de usuario local o de dominio

Información de usuario

Dominio	Ninguno - utilice la cuenta de usuario local 
Nombre de usuario	<input type="text"/>
Contraseña	<input type="password" value="*****"/>
Confirmar contraseña	<input type="password" value="*****"/>

Cuenta LocalSystem

Utilizar el mismo nombre de usuario y contraseña para los restantes servicios de DB2

InstallShield

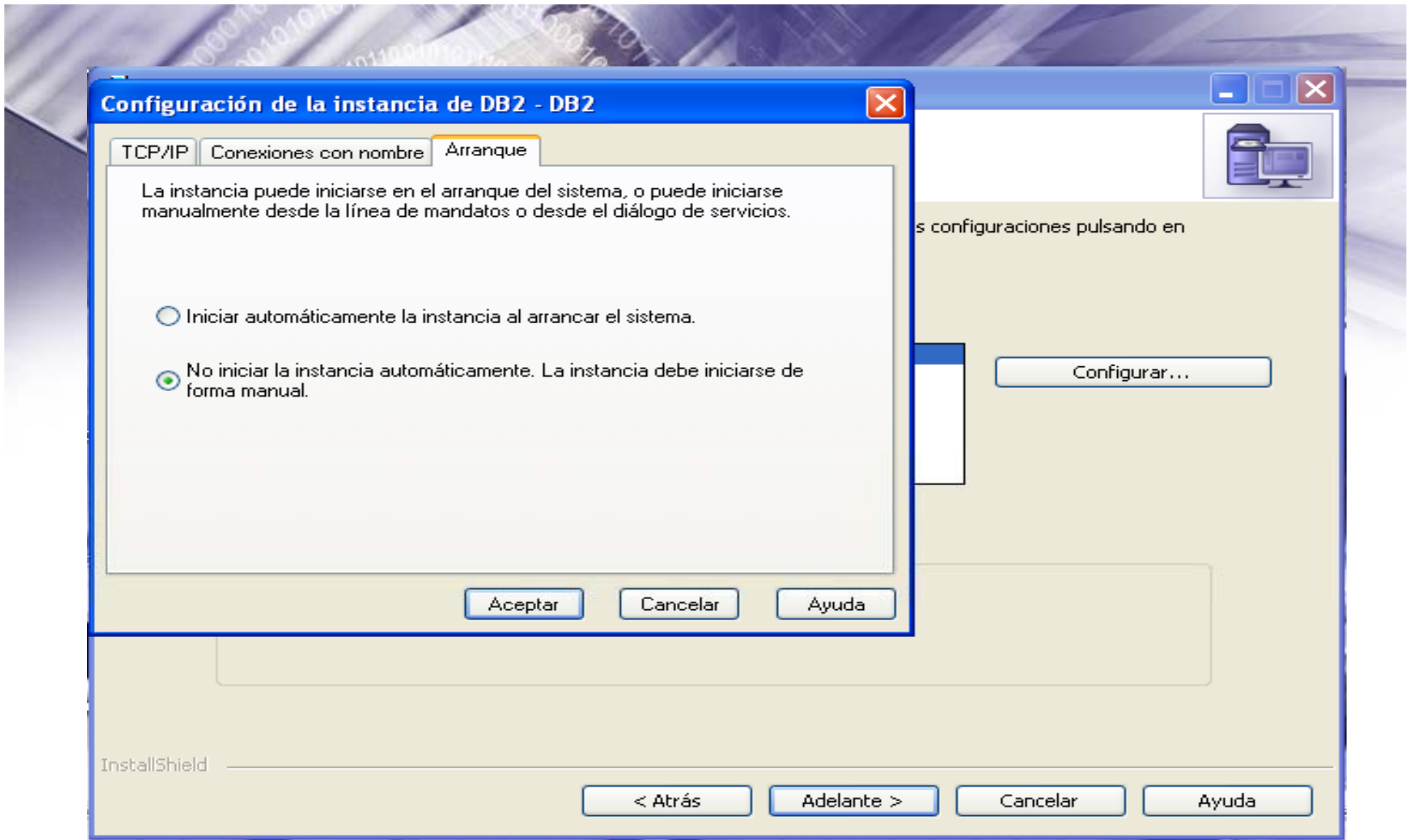
< Atrás

Adelante >

Cancelar

Ayuda

EJEMPLO DE INSTALACION



EJEMPLO DE INSTALACION

Asistente para crear base de datos

1. Nombre
2. Almacenami...
3. Región
4. Resumen

Especificar un nombre para la nueva base de datos

Este asistente le ayudará a crear y adaptar una nueva base de datos. Para crear una base de datos básica, escriba un nombre nuevo, seleccione una unidad y pulse Finalizar. Si desea adaptar la base de datos a sus necesidades, pulse Siguiente para continuar. [Visión general de la tarea.](#)

Nombre de la base de datos:

Vía de acceso por omisión:

Alias:

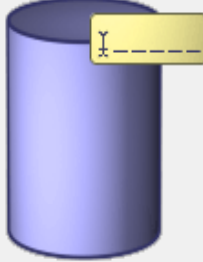
Comentario:

Restringir acceso a catálogos del sistema

Permitir que DB2 gestione el almacenamiento (almacenamiento automático)

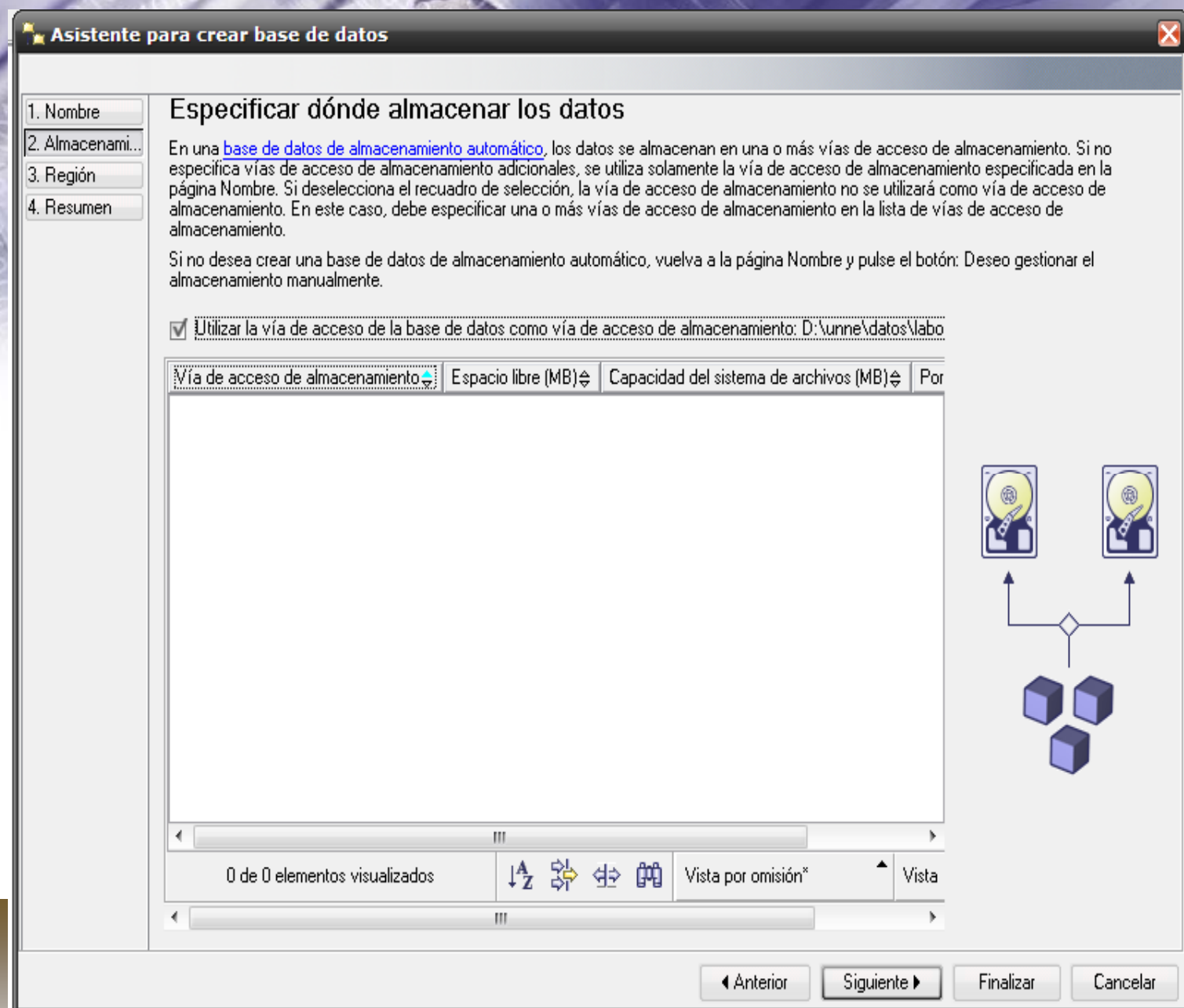
Deseo gestionar el almacenamiento manualmente

Agrupación de almacenamientos intermedios por omisión y tamaño de página del espacio de tablas:



Siguiente ► Finalizar Cancelar

CREAR BASE DE DATOS



CREAR BASE DE DATOS

Asistente para crear base de datos

1. Nombre
2. Almacenami...
3. Región
4. Resumen

Especificar el entorno local para esta base de datos

El entorno local (territorio y conjunto de códigos) determina el juego de caracteres que utilizará la base de datos. También determina la forma en que se comparan series de caracteres diferentes.

Entorno local de la base de datos

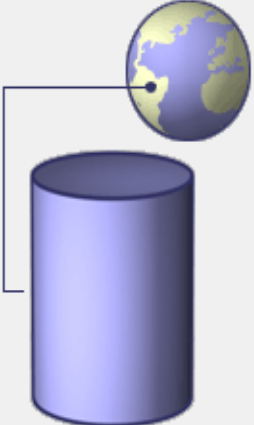
País/Región: Argentina

Territorio: Lat

Tablas de códigos: 1252

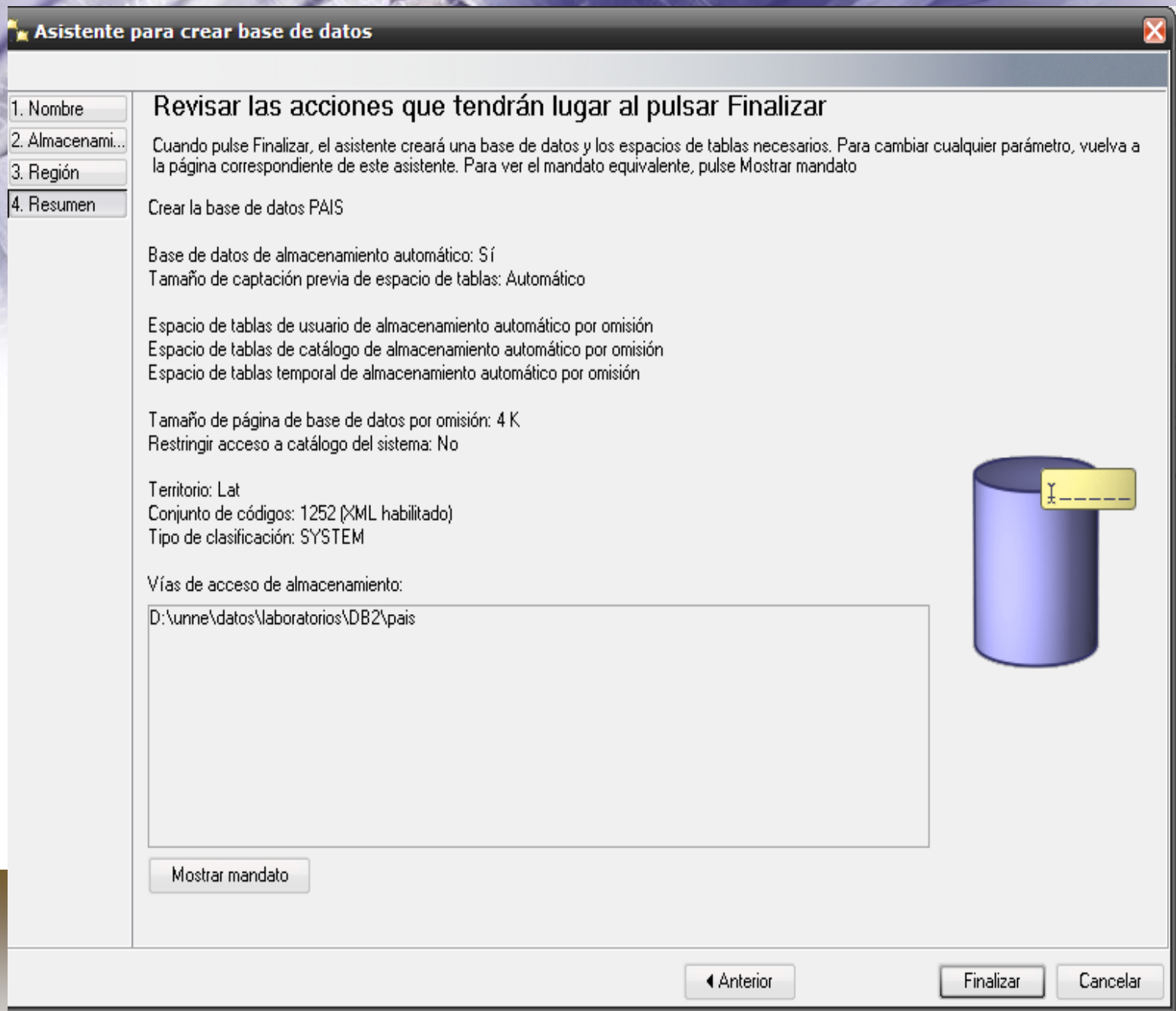
Orden de clasificación

- Sistema: Las series de caracteres se clasifican de acuerdo con el conjunto de códigos que especifique más arriba.
- Identidad: Las series de caracteres se clasifican de acuerdo con el valor hexadecimal.
- Identity_16bit: Las series de caracteres se clasifican utilizando el Esquema de codificación de compatibilidad para UTF-16: Especificación de 8 bits (CESU-8)
- UCA400_NO: Las series de caracteres se clasifican utilizando el Unicode Collation Algorithm 4.0.0, con la normalización activada.
- UCA400_LTH: Las series de caracteres se clasifican igual que para UCA400_NO, pero utilizando las normas del diccionario real tailandés (Royal Thai) para los caracteres tailandeses.
- Compatibilidad: Las series de caracteres se clasifican utilizando el orden de clasificación de DB2 versión 2.
- CarNLS: Las series de caracteres se clasifican utilizando Sistema con normas adicionales para el juego de códigos/territorio específico.

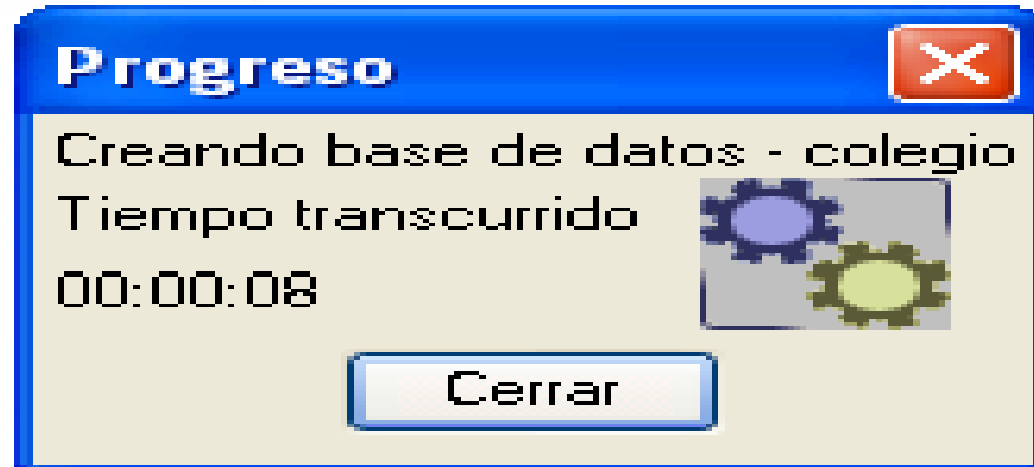


◀ Anterior Siguiente ▶ Finalizar Cancelar

CREAR BASE DE DATOS



CREAR BASE DE DATOS



TIEMPO DE PROCESO

Asistente para crear tabla

1. Nombre

Identificar el esquema y el nombre de la nueva tabla

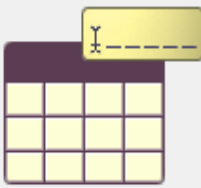
Este asistente le ayudará a crear una nueva tabla para almacenar datos. Escriba un nombre más abajo para describir los datos que desea almacenar en esta tabla. Pulse **Siguiente** para continuar. [Visión general de la tarea.](#)

Esquema de tabla ALICE

Nombre de tabla LOCALIDAD

Comentario tabla de localidades

Siguiente **Finalizar** **Cancelar**



AÑADIR TABLA Y COLUMNA

Añadir columna

Nombre de columna:

Tipo de datos:

Características de tipo de datos
Este tipo de datos no tiene características modificables.

Generación de valores

Ninguno

Valor por omisión:

Fórmula:

Identidad

Valor inicial: Incremento:

Tamaño de antememoria:

Anulable

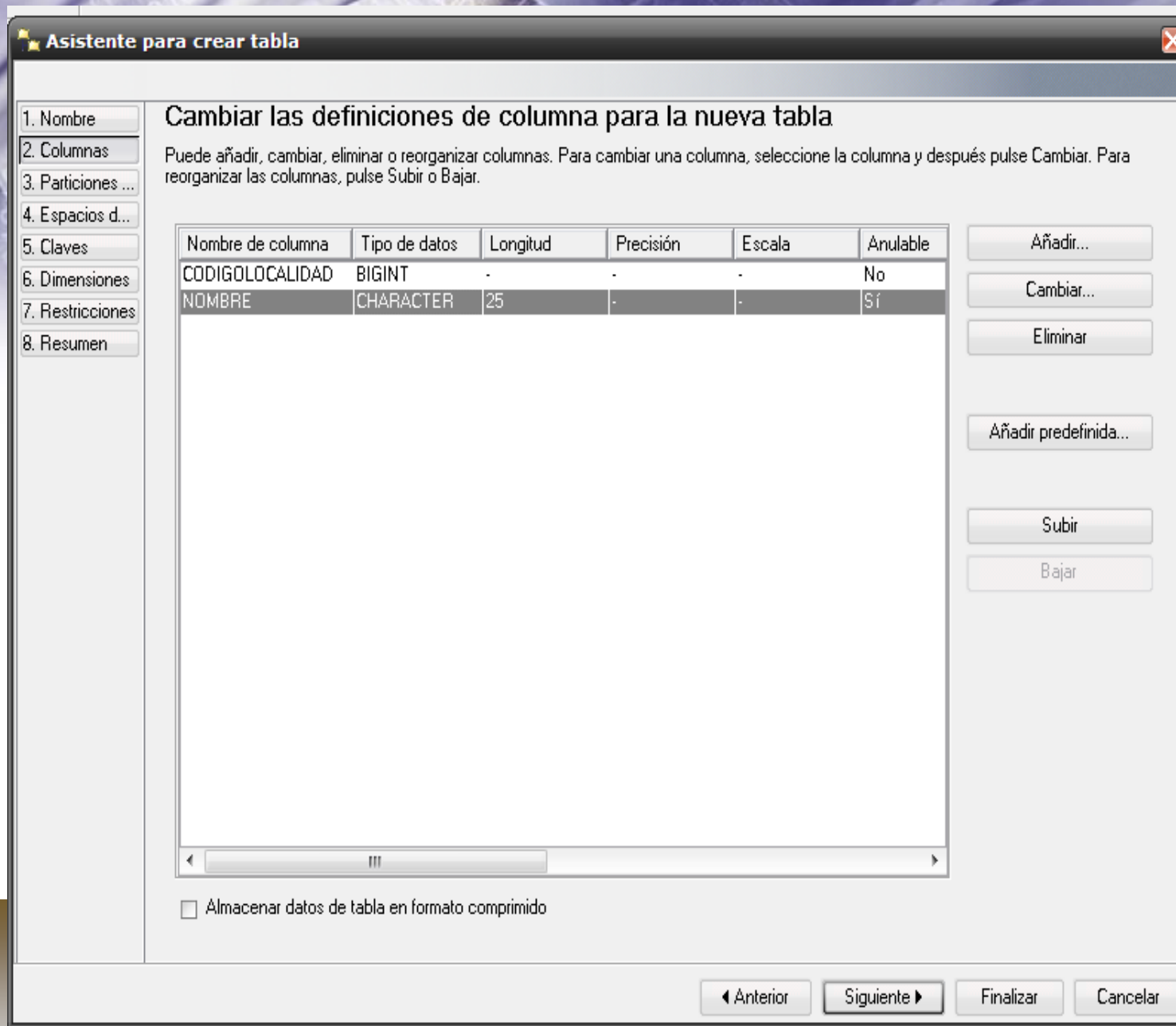
Almacenar valores por omisión del sistema utilizando un espacio mínimo

Comentario:

Opcional: Escriba un comentario para documentar la columna que está añadiendo. Puede escribir hasta 254 caracteres, incluidos los espacios en blanco intercalados.

Anterior Siguiente Finalizar Car

AÑADIR TABLA Y COLUMNA



AÑADIR TABLA Y COLUMNA

Asistente para crear tabla

1. Nombre
2. Columnas
3. Particiones ...
4. Espacios d...
5. Claves
6. Dimensiones
7. Restricciones
8. Resumen

Definir particiones de datos

El [particionamiento de tablas](#) proporciona la capacidad de colocar los datos de una tabla en una o más [particiones de datos](#), cada una de las cuales se puede almacenar en un espacio de tablas diferente. Esto puede proporcionar varias ventajas, tales como un mejor rendimiento y una mayor facilidad para añadir y eliminar datos de una tabla. Para particionar una tabla, primero necesita especificar las columnas cuyos valores se utilizarán para particionar los datos de la tabla. En segundo lugar, necesita definir una o más particiones de datos. Más tarde puede añadir, enlazar o desenlazar particiones de datos.

Columnas de particionamiento

Columnas disponibles

Nombre de columna
CODIGOLOCALIDAD
NOMBRE

> >> < <<

Columnas seleccionadas

Nombre de columna	Nulos

Subir Bajar

Particiones de datos

Nombre de partición	Valor inicial	Valor inicial inclusivo	Valor final	Valor final inclusivo	Valo

Añadir... Cambiar... Eliminar

Utilice el botón Añadir para definir una o más particiones de datos en la tabla. Utilice los botones Cambiar o Eliminar para modificar las propiedades de la partición de datos o eliminar una partición de datos de la lista. Cuando se haya creado la tabla y haya salido de este asistente, utilice la ventana Abrir particiones de datos para ver, añadir, enlazar o desenlazar particiones de datos.

◀ Anterior Siguiente ▶ Finalizar Cancelar

AÑADIR TABLA Y COLUMNA

Asistente para crear tabla

1. Nombre
2. Columnas
3. Particiones ...
4. Espacios d...
5. Claves
6. Dimensiones
7. Restricciones
8. Resumen

Especificar un espacio para almacenar datos de tabla

Para utilizar el espacio de tablas por omisión, seleccione y pulse Finalizar. Si espera que la tabla sea grande, puede asignarle un espacio de índice individual o un espacio grande individual o ambos. Para utilizar un espacio de índice o grande individual, primero debe seleccionar o crear un espacio de tablas DMS (Database-Managed Space).

Espacio de tablas	<input type="checkbox"/> Utilizar espacio de índice individual	<input type="checkbox"/> Utilizar espacio grande individual
<valor por omisión>		
Crear...	Crear...	Crear...

Para utilizar el espacio de tablas por omisión, seleccione . Sin embargo, si va a ser una tabla grande, seleccione uno de la lista o cree uno pulsando Crear.

SUGERENCIA: La utilización de un espacio individual para índices puede acelerar el acceso a esta tabla. Si tiene un disco duro rápido para el que desea crear un espacio de índice, seleccione uno de la lista o cree uno pulsando Crear. Esta opción no está disponible hasta que se asigna un espacio de tablas DMS primario.

SUGERENCIA: La utilización de un espacio individual para datos grandes le proporciona un tamaño máximo mayor para el espacio de tablas y le permite efectuar copias de seguridad de datos grandes por separado. Seleccione uno de la lista o cree uno pulsando Crear.

◀ Anterior Siguiente ▶ Finalizar Cancelar

AÑADIR TABLA Y COLUMNA



Definir clave primaria

Nombre de clave primaria:

Columnas disponibles:

Columnas seleccionadas:

> >> < <<

Asistente para crear tabla

- 1. Nombre
- 2. Columnas
- 3. Particiones ...
- 4. Espacios d...
- 5. Claves**
- 6. Dimensiones
- 7. Restricciones
- 8. Resumen

Definir claves en la tabla nueva

Puede definir claves primarios y exclusivas para asegurar valores de columna exclusivos o combinaciones de valores de columna. Una tabla puede tener sólo una clave primaria. Las claves foráneas aseguran que una combinación de uno o más valores de columna existen en otra tabla, llamada tabla padre. Una clave de distribución determina las columnas cuyos valores se utilizan para correlacionar una fila de datos con una partición de base de datos específica.

Nombre de restricción	Tipo de clave	Columnas	Utilizar durante la optimización	Impuesto
CODIGOLOCALIDAD	Principal	CODIGOLOCA...	-	

◀ Anterior Siguiente ▶ Finalizar Cancelar

CLAVES PRIMARIAS

Asistente para crear tabla

1. Nombre
2. Columnas
3. Particiones ...
4. Espacios d...
5. Claves
6. Dimensiones
7. Restricciones
8. Resumen

Configurar clúster de datos

La definición de una o más dimensiones en una tabla permite utilizar clústeres multidimensionales. Cada dimensión, que puede contener una o más columnas de tabla, representa un eje a lo largo del cual los datos de la tabla se agruparán en un clúster. Por ejemplo, la definición de una dimensión en la columna YEAR y otra en la columna MONTH hará que todas las filas de datos del mismo año y mes se ubicarán conjuntamente en el disco. Esto puede producir una mejoría del rendimiento para consultas que contengan predicados que incluyan YEAR y/o MONTHh.

Las dimensiones no se pueden modificar después de crear una tabla.

Dimensión	Columnas
1	NOMBRE

Añadir...
Cambiar...
Eliminar
Subir
Bajar

◀ Anterior Siguiente ▶ Finalizar Cancelar

AÑADIR TABLA Y COLUMNA

The image shows two overlapping dialog boxes from Microsoft SQL Server Enterprise Manager. The background is a blue abstract graphic with binary code.

Añadir restricción de comprobación

Comprobar nombre:

Condición de comprobación:

Comentario:

Atributos de restricciones:

- Tener en cuenta esta restricción durante la optimización de la consulta
- Imponer esta restricción

Buttons: Bien, Cancelar, Ayuda

Asistente para crear tabla

Definir restricciones de comprobación

Las restricciones de comprobación de tabla son normas que especifican los valores permitidos para cada fila de la tabla. Se comprueban siempre que se insertan o actualizan datos.

Nombre de restricción	Condición de comprobación	Utilizar durante la optimización	Impuesto	Comer
CODIGOLOCALIDAD	>0	Sí	Sí	el codig

Buttons: Añadir..., Cambiar..., Eliminar

Navigation: Anterior, Siguiente, Finalizar, Cancelar

AÑADIR TABLA Y COLUMNA

Asistente para crear tabla

1. Nombre
2. Columnas
3. Particiones ...
4. Espacios d...
5. Claves
6. Dimensiones
7. Restricciones
8. Resumen

Revisar las acciones que tendrán lugar cuando pulse Finalizar

Cuando pulse Finalizar, el asistente creará una tabla. Para cambiar cualquier parámetro, vuelva a la página correspondiente de este asistente. Para ver el mandato de SQL equivalente, pulse Mostrar SQL

Crear la tabla LOCALIDAD
Número de columnas: 2.
Columna utiliza para definir el índice de la tabla: CODIGOLOCALIDAD.
Los datos de la tabla se almacenarán en el espacio de tablas por omisión.

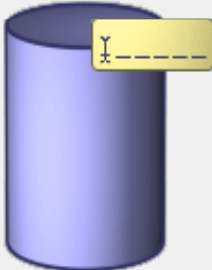
Mostrar SQL

```
CONNECT TO PAIS;  
CREATE TABLE ALICE.LOCALIDAD ( CODIGOLOCALIDAD BIGINT NOT NULL GENERATED ALWAYS AS  
IDENTITY (START WITH 0, INCREMENT BY 1, NO CACHE ) , NOMBRE CHARACTER (25) , CONSTRAINT  
CODIGOLOCALIDAD PRIMARY KEY ( CODIGOLOCALIDAD) , CONSTRAINT CODIGOLOCALIDAD CHECK  
(>0) ENFORCED ENABLE QUERY OPTIMIZATION ) ORGANIZE BY DIMENSIONS ( NOMBRE) ;  
COMMENT ON TABLE ALICE.LOCALIDAD IS 'tabla de localidades';  
COMMENT ON CONSTRAINT ALICE.LOCALIDAD.CODIGOLOCALIDAD IS 'el codigo de localidad no puede  
ser menor a cero';  
CONNECT RESET;
```

Cerrar Guardar... Ayuda

Mostrar SQL

Anterior Finalizar Cancelar



AÑADIR TABLA Y COLUMNA

The image shows a screenshot of a SQL editor window titled "Editor de mandatos 1 - DB2WCOPY01". The window has a menu bar with "Editor de mandatos", "Seleccionado", "Editar", "Ver", "Herramientas", and "Ayuda". Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area of the editor contains the following SQL code:

```
CONNECT TO PAIS;  
CREATE TABLE ALICE.LOCALIDAD ( CODIGO BIGINT NOT NULL GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (START WITH 0, INCREMENT BY 1, NO CACHE ) ,  
  NOMBRE CHARACTER (25) NOT NULL , CONSTRAINT CODIGO_KEY PRIMARY KEY ( CODIGO) ) ;  
CONNECT RESET;
```

A "Progreso" (Progress) dialog box is overlaid on the editor. It displays "Tiempo transcurrido" (Time elapsed) as "00:00:05" and has a "Cerrar" (Close) button. The dialog box also features a gear icon.

At the bottom of the editor window, there is a field labeled "Carácter de terminación de sentencia" (Statement terminator character) with a semicolon ";" in a small input box.

CREAR TABLAS POR EDITOR

Editor de mandatos 1 - DB2WCOPY01

Editor de mandatos | Seleccionado | Editar | Ver | Herramientas | Ayuda

Mandatos

Destino Añadir...

```
CONNECT TO PAIS;
CREATE TABLE ALICE.LOCALIDAD ( CODIGO BIGINT NOT NULL GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (START WITH 0, INCREMENT BY 1, NO CACHE ) ,
| NOMBRE CHARACTER (25) NOT NULL , CONSTRAINT CODIGO_KEY PRIMARY KEY ( CODIGO) ) ;
CONNECT RESET;
```

```
CREATE TABLE ALICE.LOCALIDAD ( CODIGO BIGINT NOT NULL GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (START WITH 0, INCREMENT BY 1, NO CACHE ) ,
DB21034E El mandato se ha procesado como una sentencia de SQL porque no era
un mandato válido para el procesador de línea de mandatos. Durante el proceso
SQL se ha devuelto:
SQL0601N El nombre del objeto que se debe crear es igual al nombre existente
"ALICE.LOCALIDAD" de tipo "TABLE". SQLSTATE=42710

CONNECT RESET
DB20000I El mandato SQL ha finalizado satisfactoriamente.
```

Carácter de terminación de sentencia

Se visualizan resultados de mandatos. En la página de consulta se devuelven los resultados en formato SQL. El plan de acceso se muestra en formato gráfico en la página de acceso.

CREAR TABLAS POR EDITOR

Abrir tabla - LOCALIDAD

MEDUSA - DB2 - PAIS - ALICE.LOCALIDAD

Las ediciones de estos resultados se realizan como UPDATEs y DELETEs buscados. Utilice el cuaderno Valores de herramientas para cambiar la manera de editar.

CODIGOLOCALIDAD	NOMBRELOCALIDAD	PROVINCIA
2	SANTA FE	11
3	PARANA	12
4	San Fernando	10

Añadir fila

Inserta una nueva fila debajo de la posición actual. Debe escribir valores para los campos principales, de lo contrario, se visualiza un mensaje de error. El texto debajo del pulsador **Captar más filas** indica el número de filas en memoria. Si los pulsadores **Confirmar** y **Retrotraer** están habilitados, puede confirmar o retrotraer los cambios.

Confirmar actualizaciones automáticamente

3 fila(s) en memoria

INSERTAR DATOS



----- Mandatos entrados -----

```
connect to PAIS ;
```

```
connect to PAIS
```

Información de la conexión con la base de datos

```
Servidor bases datos = DB2/NT 9.5.0
```

```
ID autorización SQL = ALICE
```

```
Alias base datos local = PAIS
```

Una conexión de JDBC con el destino ha resultado satisfactoria.

SQL Assist

Esquema

- Propiedades de la sentencia de SQL
 - Sentencia SELECT
 - FROM (Tablas fuente)
 - SELECT (Columnas resultado)
 - WHERE (Filtro de filas)
 - GROUP BY (Grupos de filas)
 - HAVING (Filtro de grupos)
 - ORDER BY (Criterios de clasific

Detalles

Código SQL

SQL validado

Borrar Deshacer editar Comprobar Ejecutar

```
SELECT *  
FROM
```

Bien Cancelar Ayuda

SQL Assist

Esquema

- Propiedades de la sentencia de SQL
 - Sentencia SELECT
 - FROM (Tablas fuente)
 - SELECT (Columnas resultado)
 - WHERE (Filtro de filas)
 - GROUP BY (Grupos de filas)
 - HAVING (Filtro de grupos)
 - ORDER BY (Criterios de clasific

Detalles

Predicado

NOT

Columna
NOMBRELOCALIDAD

Operador
LIKE

Patrón
'A'

Hacer que coincida exactamente
 Empieza por
 Finaliza por
 Contiene

AND >
OR >
>

Condición de búsqueda

LOCALIDAD.NOMBRELOCALIDAD LIKE '%A%'

NOT (..)

Eliminar Eliminar todos

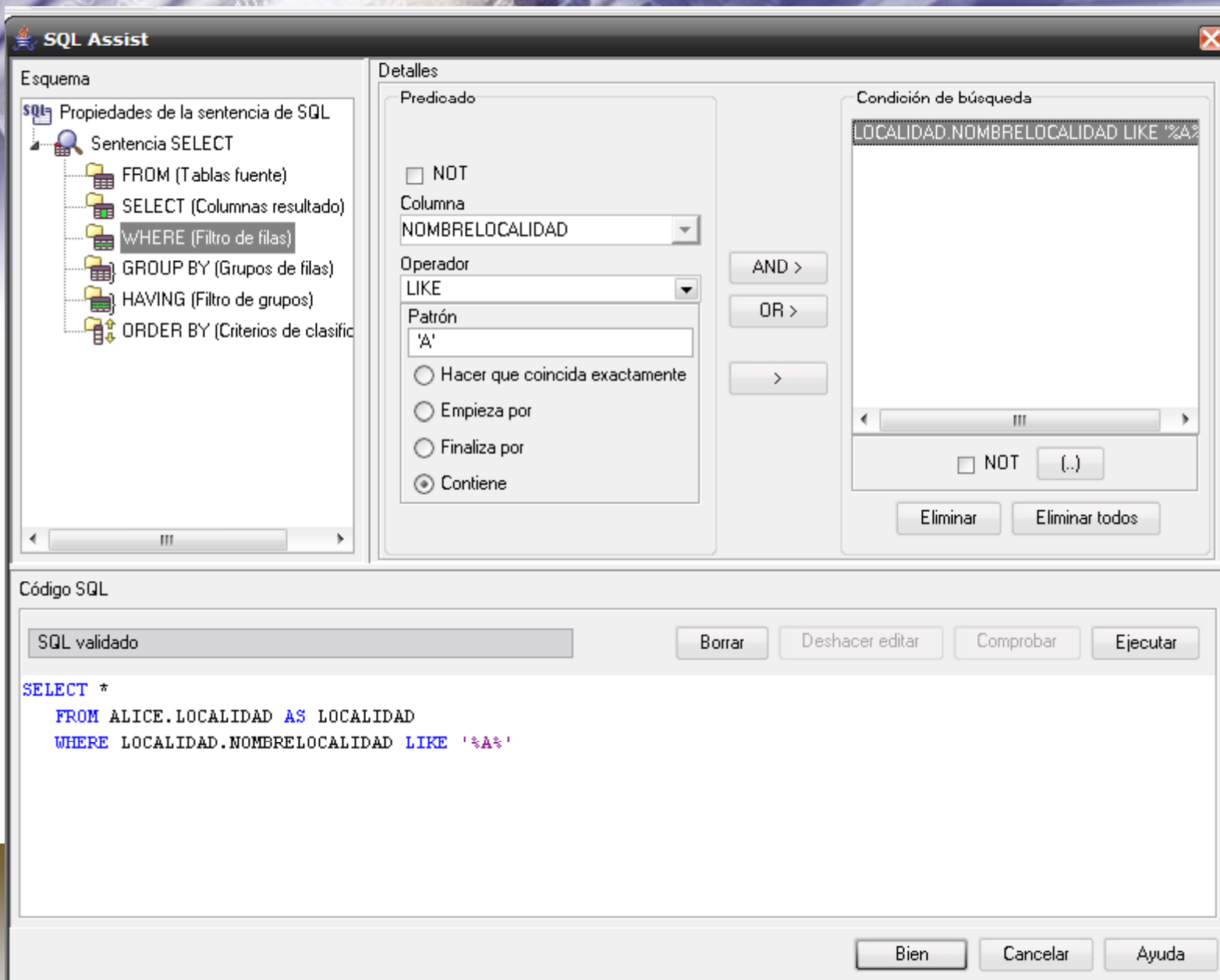
Código SQL

SQL validado

Borrar Deshacer editar Comprobar Ejecutar

```
SELECT *
FROM ALICE.LOCALIDAD AS LOCALIDAD
WHERE LOCALIDAD.NOMBRELOCALIDAD LIKE '%A%'
```

Bien Cancelar Ayuda





Las ediciones de estos resultados se realizan como UPDATEs y DELETEs buscados. Utilice el cuaderno Valores de herramientas para cambiar la manera de editar.

CODIGOLOCALIDAD ↕	NOMBRELOCALIDAD ↕	PROVINCIA ↕
2	SANTA FE	11
3	PARANA	12

Añadir fila

Suprimir fila

Confirmar | Retrotraer

Captar más filas

Confirmar actualizaciones automáticamente

2 fila(s) en memoria



Conclusiones

- Opción para desarrollos iniciales sin altos costos y con altas prestaciones
- Opción de centralizar la administración de bases de datos distribuidas incluso en diferentes plataformas y diferentes orígenes de datos (diferentes sistemas operativos y funcionando en diferentes equipos)



Fuentes

- Diario Informático - BYTE - 148 Marzo 2008 - Martes 18 de marzo de 2008. Editorial MKM - <http://www.mkm-pi.com/mkmpi.php?article1885>
- <http://www-306.ibm.com/software/data/db2/9/>
- http://www-142.ibm.com/software/dre/ecatalog/detail.wss?locale=es_ES&synkey=X105778X99620I52
- RAFAEL MANZANO MARTINEZ. Instituto de Estudios Superiores - San Vicente del Raspeig, Alicante. <http://www.iessanvicente.com/index.php>
- <http://www-306.ibm.com/software/data/db2/9/edition-express-c.html>
- <http://www-306.ibm.com/software/data/db2/9/edition-express.html>
- <http://www-306.ibm.com/software/data/db2/9/edition-workgroup.html>
- <http://www.dataprix.com/es/book/export/html/76>



Gracias por su atención!!!!

