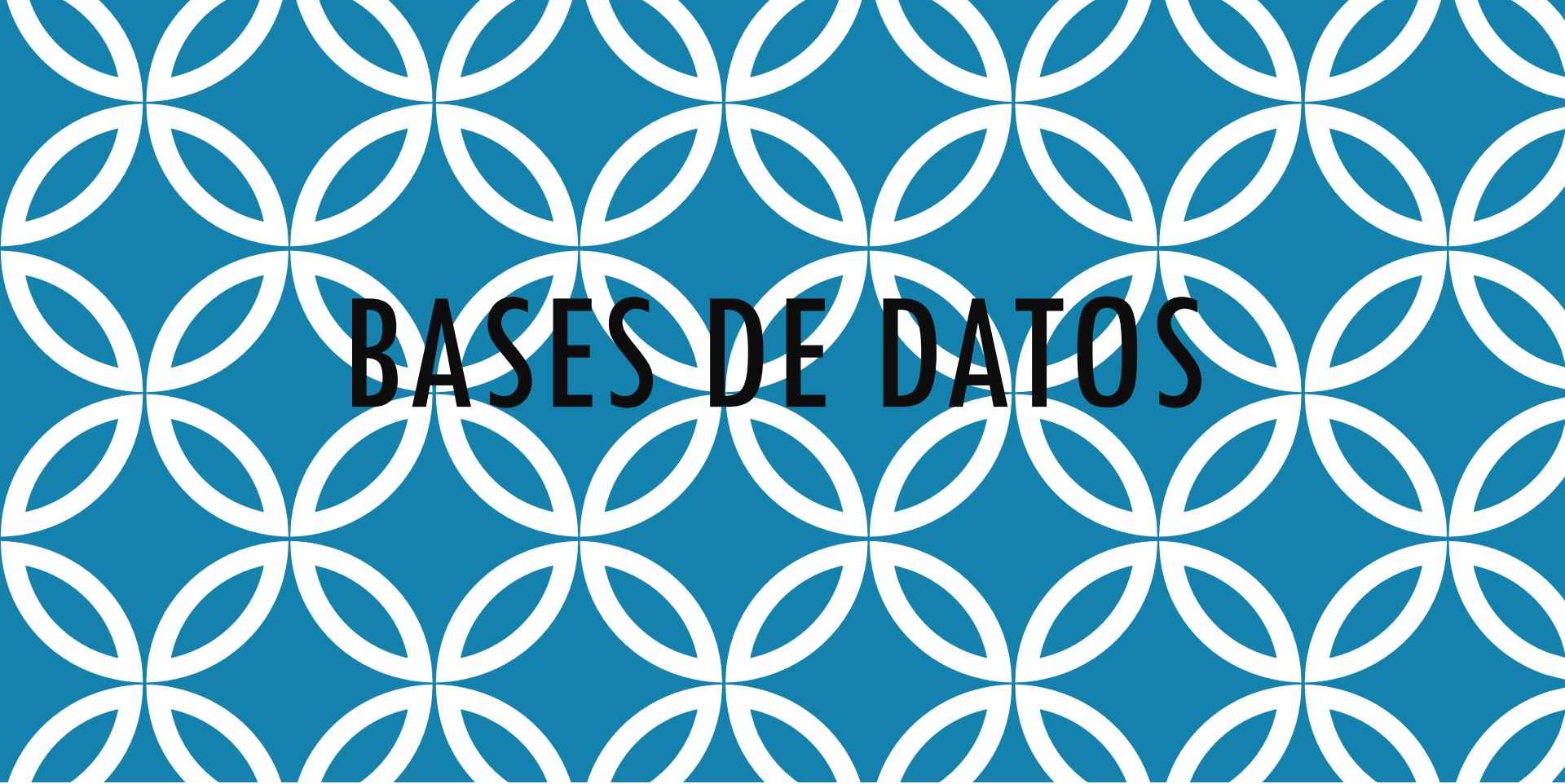




BASES DE DATOS

EQUIPO 5

- González Flores Fernanda Karina
- Ramírez Cazares Sarahy
- Reyes Ulloa Mariana



¿QUÉ ES LA BASE DE DATOS?

La base de datos se trata de el método mas usado para almacenar una estructura de información y son utilizada mas que nada para asegurar la integridad de los datos y facilitar el trabajo de los usuarios y programadores.



LOS INICIOS DE LA BASE DE DATOS

En los años 60 se utilizaban los ficheros de movimiento. Se generaban ficheros por cada aplicación para evitar que cada programa tuviera que leer demasiada información separada.

A estos conjuntos al principio se les denominó “DATA BANKS” y a principios de los 70 se le denominó “BASE DE DATOS”



Empresa Activa: 50000 - Empresa de Pruebas - Año:2012

Inicio Norma43 X Ayuda

Opciones de búsqueda para automatizar las contrapartidas.

Banco: EMPRESA DE EJEMPLO INTERPI (1111 - 2222 - 3333333330) Fecha: 10/02/2011

Importe: 985,64 Ref. 1: 000000000000 Ref. 2: B85577435120

Concepto 1: ALQUILER LOCAL Concepto 2: Concepto 3: Concepto 4: Concepto 5: Preguntar/Revisar (Marcar de Naranja)

Contrapartida: Guardar Cancelar

Ruta y datos del fichero

Ruta: C:\Compartido\Erwin\0469_000001356640_30032011_Demo.n43

Fecha Operación	Fecha Valor	Contrapartida	Nº	Descripcion Concepto Comun	Descripcion Concepto	Naturaleza
09/02/2011	09/02/2011		02	ABONARÉS - ENTREGAS - INGRESOS	INGR. EFECT. MANUEL PEREA	Haber
09/02/2011	09/02/2011		02	ABONARÉS - ENTREGAS - INGRESOS	INGR. EFECT. COLORES DEL	Haber
10/02/2011	10/02/2011	Acreeedores por prestaciones de servicios (euros)	04	GIROS - TRANSFERENCIAS - TRASPASO	ALQUILER LOCAL	Debe
10/02/2011	10/02/2011	Acreeedores por prestaciones de se...	17	INTERESES - COMISIONES - CUSTODIA	COMISIONES GASTOS GEST. I	Debe
10/02/2011	10/02/2011	DELL Inc.	17	INTERESES - COMISIONES - CUSTODIA	BIP COMISION IVA 5/COMIS.	Debe
10/02/2011	10/02/2011	REGISTRO MERCANTIL	19	VIARIOS	VIARIOS GASTOS CORREO DE	Debe
10/02/2011	10/02/2011	LIDL, S.A.	36	REMESAS EFECTOS	REM. RECIBOS EMPRESA DE	Haber
10/02/2011	10/02/2011	TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.	17	INTERESES - COMISIONES - CUSTODIA	COMISIONES	Debe
10/02/2011	10/02/2011	MAKRO AUTOSERVICIO MAYORIST.				
10/02/2011	10/02/2011	EL CLUB DEL ASESOR INTERSOFT, ..				

LOS FICHEROS TRADICIONALES

1) Entidades tipos:

- Ficheros: tienen registros de una sola entidad tipo.

2) Interrelaciones:

- Ficheros: el sistema no interrelaciona ficheros

3) Redundancia:

- Ficheros: se crean ficheros a la medida de cada aplicación, con todos los datos necesarios

aunque algunos sean redundantes respecto de otros ficheros.

4) Usuarios

- Ficheros: sirven para un solo usuario o una sola aplicación. Dan una sola visión del mundo real.



LAS BD

1) Entidades tipos:

- BD: tienen datos de varias entidades tipo.

2) Interrelaciones:

- BD: el sistema tiene previstas herramientas para interrelacionar entidades.

3) Redundancia:

- BD: todas las aplicaciones trabajan con la misma BD y la integración de los datos es básica, de modo que se evita la redundancia.

4) Usuarios

- BD: es compartida por muchos usuarios de distintos tipos. Ofrece varias visiones del mundo real.



¿CÓMO SE COMPONEN?

Cada base de datos se compone de una o más tablas que guarda un conjunto de datos. Cada tabla tiene una o más columnas y filas. Las columnas guardan una parte de la información sobre cada elemento que queramos guardar en la tabla, cada fila de la tabla conforma un registro.



←T→			<u>id</u>	<u>titulo</u>	<u>texto</u>	<u>fecha</u>
☐			1	saludos	[BLOB - 0 B]	22-10-2007
☐			2	como estas ???	[BLOB - 0 B]	23-10-2007

CARACTERISTICAS

Independencia lógica y física de los datos.

Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.

Integridad de los datos.

Seguridad de acceso.

Respaldo y recuperación.

Acceso a través de lenguajes de programación estándar.



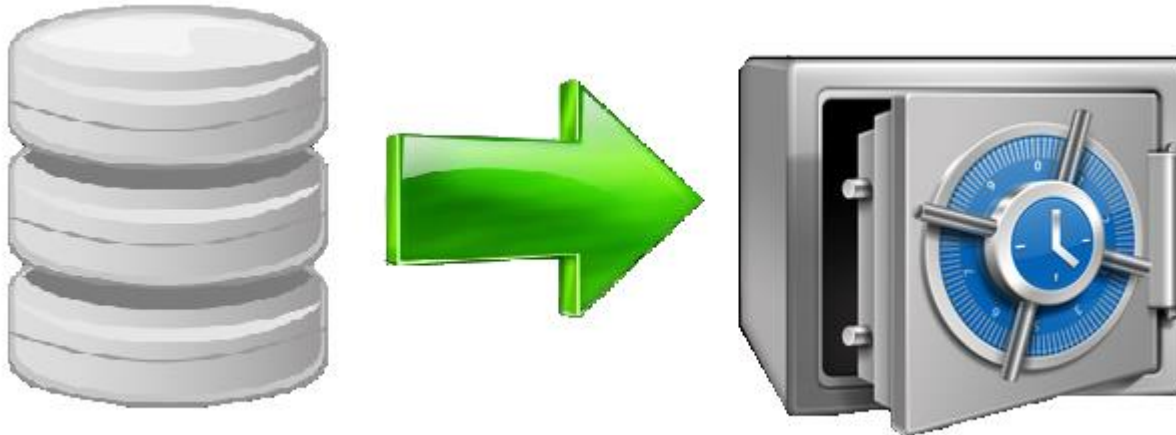
VENTAJAS

Compartir datos:

En los sistemas de ficheros, los ficheros pertenecen a las personas o a los departamentos que los utilizan. Pero en los sistemas de bases de datos, la base de datos pertenece a la empresa y puede ser compartida por todos los usuarios que estén autorizados.

Mejora en la seguridad:

La seguridad de la base de datos es la protección de la base de datos frente a usuarios no autorizados.



DESVENTAJAS

Coste del equipamiento adicional:

pueden hacer que sea necesario adquirir más espacio de almacenamiento.

Complejidad:

son conjuntos de programas que pueden llegar a ser complejos con una gran funcionalidad. Es preciso comprender muy bien esta funcionalidad para poder realizar un buen uso de ellos.



TIPOS DE BASE DE DATOS

MySQL: Se caracteriza por su rapidez. No es recomendable usar para grandes volúmenes de datos.

PostgreSQL : Administra muy bien grandes cantidades de datos

Access: Es una base de datos desarrollada por Microsoft. Esta base de datos, debe ser creada bajo el programa access

Microsoft SQL Server: es una base de datos más potente que access desarrollada por Microsoft. Se utiliza para manejar grandes volúmenes de informaciones.



ESTRUCTURA DE UNA BASE DE DATOS

Posee un orden que debe ser cumplido para acceder a la información de manera coherente.

Tablas

Campos

Registros

Lenguaje SQL. es el más universal en los sistemas de base de datos. Este lenguaje nos permite realizar consultas a nuestras bases de datos para mostrar, insertar, actualizar y borrar datos.

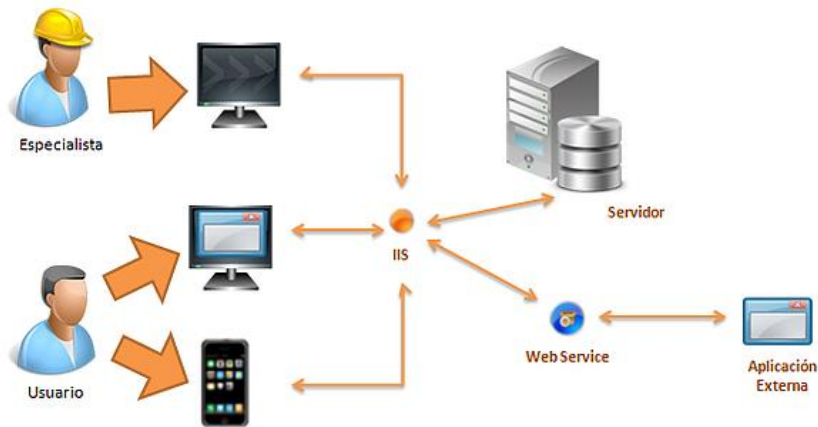


TIPOS DE USUARIOS EN BASE DE DATOS

Usuario Final

Desarrollador de Aplicaciones

DBA



CONTROL DE CONCURRENCIA O SIMULTANEIDAD

Ocurre cuando el sistema es multiusuario y no se establecen los controles adecuados para sincronizar los procesos que afectan a la base de datos. Comúnmente se refiere a la poca o nula efectividad de los procedimientos de bloqueo



NIVELES DE ABSTRACCIÓN

Externo: es la forma en el que el usuario aprecia la información y sus relaciones.

Interno: Es aquel en el que se determinan las características de almacenamiento en el medio secundario.

Conceptual: Es aquel en el que se definen las estructuras lógicas de almacenamiento y las relaciones que se darán entre ellas.



SEGURIDAD DE LOS DATOS

La seguridad de los datos se puede definir en las siguientes aspectos:

Objeto a asegurar: el primer objeto a asegurar son los objetos, programas y finalmente al esquema.

Codificación de Claves: el DBMS provee la seguridad de los Login (usuario y password).

Control de Acceso: se especifican seguridades contra accesos indicados orientado a personas no autorizada.



DBMS

Los Sistemas Gestores de Bases de Datos son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre las bases de datos y las aplicaciones que la utilizan.



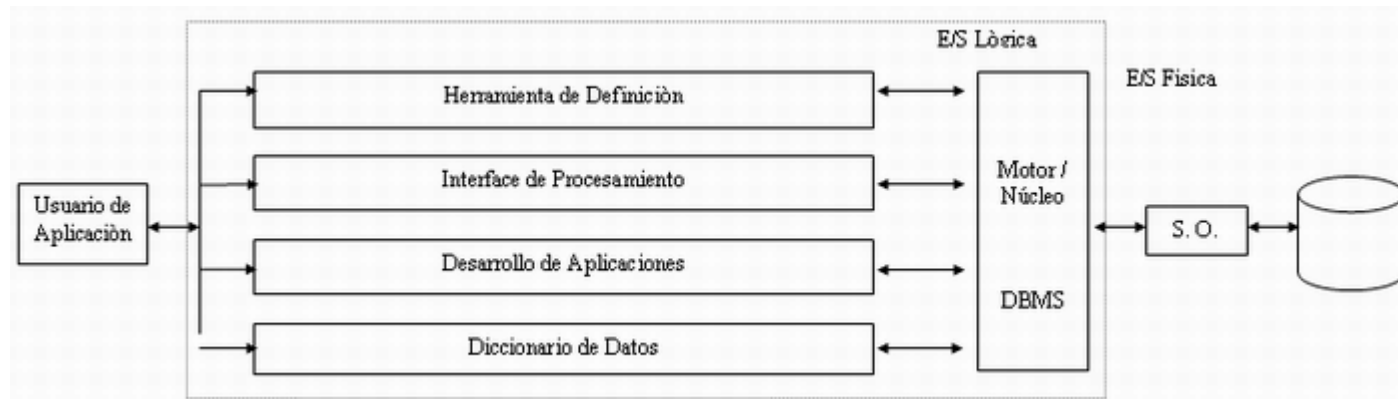
SUBSISTEMA DE UN DBMS

Motor o Núcleo: recibe los requerimientos lógicos de E/S y los convierte en operaciones de lectura y escritura.

Lógicos: son cualquier tipo de consulta requerimiento de lectura con ingreso de datos.

Herramientas de definición: permite definir y modificar la estructura de la Base de Datos

Interface de Procesamiento: me provee de las facilidades de actualización, despliegue y visualización de datos.



CONCLUSION

La base de datos es un conjunto de información que cuenta con una estructura para que esta tenga coherencia, una de sus ventajas es que se puede compartir la información si el usuario esta autorizado para hacerlo, es indispensable entender bien su funcionamiento para hacer un buen uso de esta.