



DATU-BASEA BASES DE DATOS

05

DEFINIZIOA Zer da?

Datu-baseak datu ugari gordetzeko aukera ematen diguten tresnak dira. Gordetako datuak kontsultatu eta behar ditugunean berreskuratzeko aukera ere ematen digute. Hona hemen datu-baseen hainbat adibide: Datu-base bibliografikoak, testu historikoak, artikulua, helbideak, ikasleen datuak, ordenatzea interesatzen zaigun edozein datu pilo handi.

DEFINICIÓN ¿Qué es?

Las bases de datos son instrumentos que nos permiten almacenar gran cantidad de datos para luego poder consultarlos y recuperarlos cuando lo necesitemos. Algunos ejemplos de bases de datos son: Bases de datos bibliográficas, Textos históricos, Artículos, Direcciones, Datos de alumnos, Cualquier gran conjunto de datos que nos interese ordenar.

BALIABIDEAREN ERABILERA Nola erabiltzen da?

Datu-baseak kudeatzeko programak behar dira. Datu-base berria sortzeko, lehenik eta behin datu-basearen egitura, datu-basea osatzen duten taulak eta haien arteko erlazioak definitu behar dira. Taulen arteko erlazioak sortzeko daturik ez bikoiztea ahalbidetzen du, baita informazioa eraginkortasun handiagoz kudeatzea ere. Taula bakoitzeko, izenburuak jartzen zaizkie eremuei (adibidez, egilea, urtea, izenburua, etab.) eta datu mota zehazten da (testua, zenbakizkoa, data, etab.). Diseinua amaitutakoan, artxiboa gordeko dugu. Ondoren, datuak taulan sartuko ditugu, zuzenean edo formularioen eta azpiformularioen bitartez. Hainbat irizpide baliatuta kontsultak sortzea da hirugarren urratsa. Kontsultetan lortutako balioez txostenak egiten dira.

Txostenak eginez amaitzen da prozesua. Lanak erraztu eta automatizatzearen, kontsulta, formulario eta txostenen diseinuan eragina duten programazio-kodeak eta makroak erabil daitezke.

**UTILIZACIÓN
RECURSO
¿Cómo se usa?**

Los programas para gestionar base de datos deben descargarse e instalarse en el ordenador.

Para crear una base de datos nueva el primer paso es definir su estructura, las tablas que la componen y sus relaciones. La creación de relaciones entre tablas, permite evitar la duplicidad de datos y una mayor eficiencia en la gestión de la información. Para cada tabla se establecen títulos a los campos (por ejemplo, autor, año, título,...) y determina el tipo de datos (texto, numérico, fecha, ...).

Una vez completado el diseño, guardamos el archivo y el segundo paso será introducir datos directamente en la tabla o por medio de formularios y subformularios.

El tercer paso se refiere a la creación de consultas en base a diferentes criterios. Con los valores obtenidos en las consultas se elaboran los informes, los cuales suponen el final del proceso. Con el objetivo de facilitar y automatizar las tareas se pueden utilizar macros y códigos de programación que suelen incidir en el diseño de consultas, formularios e informes.

**IKASGELARAKO
GOMENDIOAK**

Ikasgelan, datu baseak honako egoera hauetan erabil daitezke:

- Lehendik sortuta dagoen eta datuak kargatuta (erroldak, inkesten emaitzak, bibliografiak, etab.) dituen datu-base bateko datuak manipulatzeko.
- Lortu diren datuak irakasleak sortutako datu-base batean kargatu (behaketen, inkesten, emaitzak erregistratzea, etab.) eta informazioa ateratzeko.
- Datu-base bat diseinatu eta informazioa kargatu eta ateratzeko.

Datu-base bat diseinatzea garrantzi handiko urratsa da. Taulak ez badira behar bezala definitzen, buru-hauste ugari izan dezakegu edozein informazio lortzeko datu-base horretan kontsultak exekutatzean. Ez dio axola gure datu-baseak 30 erregistro edo milaka erregistro dituen. Behar bezala diseinatuta egoteak du garrantzia; izan ere, hartara efizientea izango da eta denborak aurrera egin ahala erabiltzeari eutsi

ahal izango zaio.

Erlazioak ezartzeari dagokionez, funtsezkoa da kontuan hartzea jatorri askotako jomuga askotarako erlazioak bitarteko taulen bidez moldatzen direla. Bitarteko taula horiek askotatik askotarako erlazioak batetik baterako erlazio bihurtzen dituzte. Funtsezkoa da, halaber, taularen gako nagusiaren diseinua; izan ere, taularen erregistro bat zehatz-mehatz definitzen du, bikoiztu ez dadin.

RECOMENDACIONES PARA EL AULA

El uso de base de datos en el aula puede responder a:

- La manipulación de datos de una base de datos ya creada y con datos cargados (censos, resultados de encuestas, bibliografías, etc)
- Cargar datos obtenidos en una base de datos creada por el docente (registrar resultados de observaciones, de encuestas, etc) y extraer información.
- Diseñar una base de datos, cargar y extraer información.

El diseño de una base de datos es un paso muy importante. Si las tablas no son definidas apropiadamente, podemos tener muchos dolores de cabeza al momento de ejecutar consultas a dicha base de datos para tratar de obtener algún tipo de información. No importa si nuestra base tiene sólo 30 registros, o algunos cuantos miles, es importante asegurarnos que está correctamente diseñada para que tenga eficiencia y se pueda seguir utilizando a lo largo del tiempo.

En cuanto al establecimiento de relaciones es fundamental tener en cuenta que las relaciones de muchos orígenes a muchos destinos se resuelven por medio del establecimiento de tablas intermedias que convierten las relaciones de muchos a muchos en relaciones de uno a uno. Otro aspecto fundamental es el diseño de la clave principal de la tabla, dado que define inequívocamente un registro de la tabla para que no pueda estar duplicado.

GOMENDATUTAKO GUNEAK Non aurki dezaket?

Openoffice.org base

Openoffice erabilera libreko ofimatika-paketearen zati da eta hemendik behera karga daiteke:

<http://es.openoffice.org/programa/index.html>

Tutorial Open Office.org Base

<http://tutorialopenofficebase.wordpress.com/>

Tutoriales Access

Datu-baserako sarrera

<http://www.youtube.com/watch?v=qui2ZCI73mQ>

Ezagut dezagun access

<http://www.youtube.com/watch?v=ehPw8Z9J4jU>

Microsoft Access-i buruzko tutoriala

<http://www.catedras.fsoc.uba.ar/chernobilsky/access.htm> MS Access-erako

**SITIOS
RECOMENDADOS**
¿Dónde lo
encuentro?

Openoffice.org base

Es parte del paquete ofimática de uso libre, Openoffice y se puede descargar de

<http://es.openoffice.org/programa/index.html>

Tutorial Open Office.org Base

<http://tutorialopenofficebase.wordpress.com/>

Tutoriales Access

Introducción a la base de datos

<http://www.youtube.com/watch?v=qui2ZCI73mQ>

Conociendo access

<http://www.youtube.com/watch?v=ehPw8Z9J4jU>

Tutorial Microsoft Access

<http://www.catedras.fsoc.uba.ar/chernobilsky/access.htm> para MS Access