



INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL PACIFICO SUR A.C



MATERIA: Administración De Base De Datos.

Licenciatura: Ingeniería En Sistemas Computacionales.

Nombre del alumno: Garcia Ramirez, Oscar Yosimar.

Nombre del profesor: Ing. Almicar Serrano Avila.

GRUPO: ÚNICO

FECHA: 28/06/2020

Índice

¿QUÉ ES UNA BASE DE DATOS?.....	3
CONCEPTO BASICOS DE BASE DE DATOS.....	4
¿EN QUE CONSISTE LA ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS?.....	7



¿QUÉ ES UNA BASE DE DATOS?.

Una base de datos permite almacenar gran número de información de una forma organizada para su futura consulta, realización de búsquedas, nuevo ingreso de datos, etc. Todo esto lo permite realizar de una forma rápida y simple desde un ordenador.

Cada base de datos se compone de una o más tablas que guardan un conjunto de datos. Éstas se dividen en columnas y filas:

Columnas: guardan una parte de la información sobre cada elemento que queramos guardar en la tabla

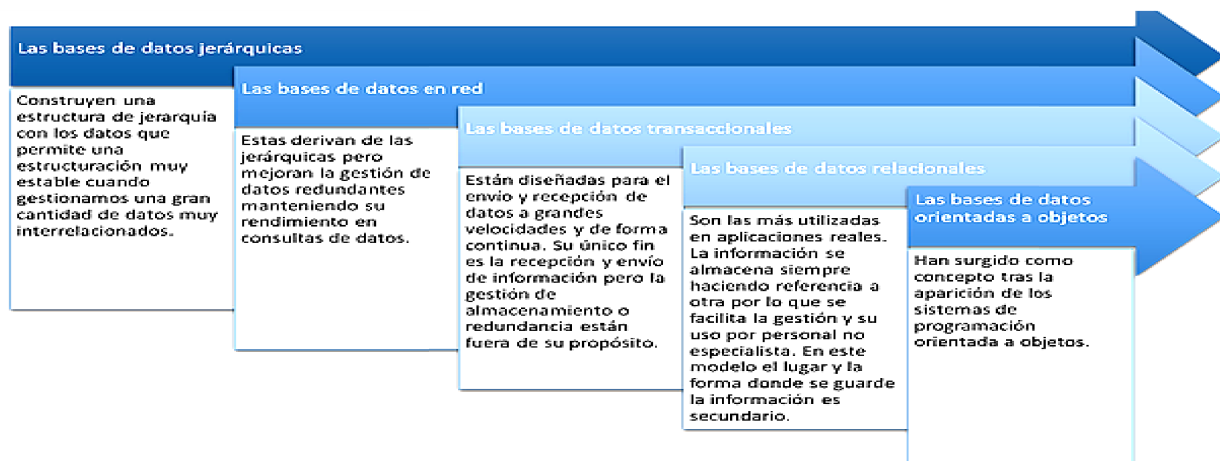
Fila: cada una conforma un registro.

Los sistemas de gestión de base de datos (SGBD o Database Management System) son un tipo de software muy específico, que sirve de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan. Está compuesto por un lenguaje de definición de datos, un lenguaje de manipulación de datos y un lenguaje de consulta.

Cada sistema de base de datos tiene campos que pueden ser similares o diferentes, pero entre los más comunes tenemos:

Númeroico	Booleanos	Memos	Fechas	Autoincrementables:
<ul style="list-style-type: none"> Podemos encontrar enteros y reales. 	<ul style="list-style-type: none"> Verdadero "sí", falso "no". 	<ul style="list-style-type: none"> Son campos alfanuméricos de longitud ilimitada. Presentan el inconveniente de no poder ser indexados. 	<ul style="list-style-type: none"> Alfanuméricos: contienen cifras y letras y una longitud limitada. 	<ul style="list-style-type: none"> Son campos numéricos enteros que incrementan en una unidad su valor para cada registro incorporado.

Existen diferentes maneras de ordenar y organizar la información para que este sea accesible. Debemos elegir aquella estructura que mejor se adapte a nuestras necesidades. Los siguientes tipos son las más comunes:



CONCEPTO BASICOS DE BASE DE DATOS.

1.-¿Qué es una Entidad?=-

En bases de datos, una entidad es la representación de un objeto o concepto del mundo real que se describe en una base de datos.

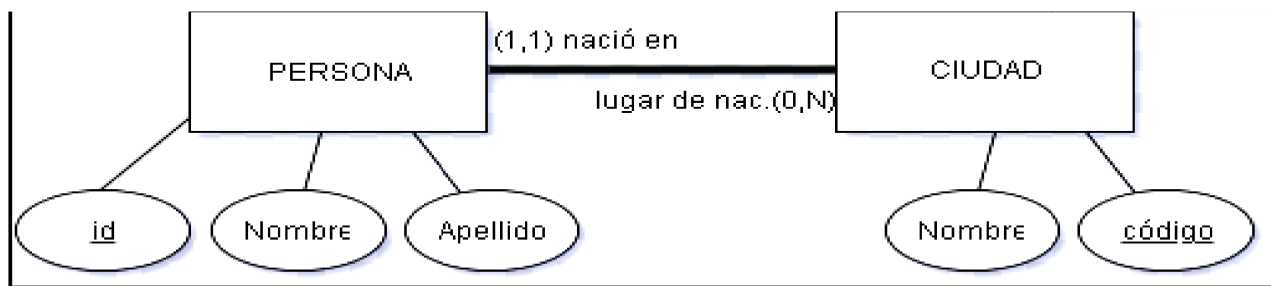
Ejemplos de nombres de entidades: Alumno, Empleado, Artículo, Noticia, etc.

Las entidades se describen en la estructura de la base de datos empleando un modelo de datos.

Cada entidad está constituida por uno o más atributos.

Por ejemplo, la entidad "Alumno" podría tener los atributos: nombre, apellido, año de nacimiento, etc.

La entidad "Noticia" podría tener los atributos: titular, descripción, texto de la noticia, fecha, etc.



2.-¿Qué es una Relación?=-

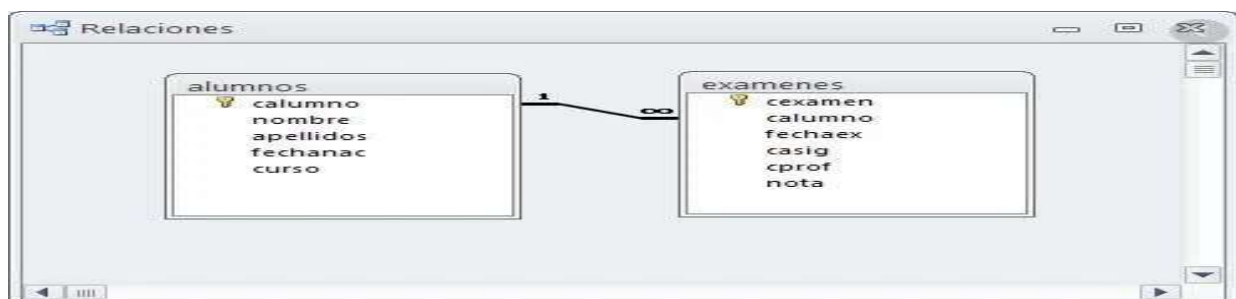
Una base de datos relacional permite la utilización simultánea de datos procedentes de más de una tabla.

Al hacer uso de las relaciones, se evita la duplicidad de datos, ahorrando memoria y espacio en el disco, aumentando la velocidad de ejecución y facilitando al usuario/a el trabajo con tablas.

Para conseguir una correcta base de datos relacional es imprescindible realizar un estudio previo del diseño de la base de datos.

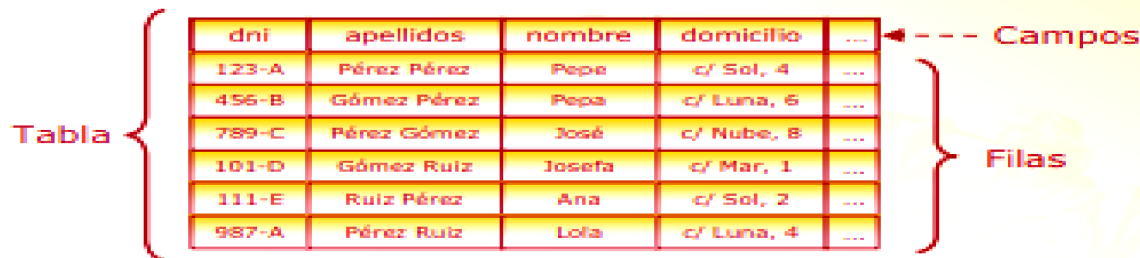
Para poder relacionar tablas entre sí se deberá especificar un campo en común que contenga el mismo valor en las dos tablas y dicho campo será clave principal en una de ellas.

Las tablas se relacionan de dos a dos, donde una de ellas será la tabla principal (de la que parte relación) y la otra será la tabla secundaria (destino de la relación).



3.-¿Qué es una Tabla?=-

La tabla (o relación) es el concepto básico del modelo relacional. La tabla contiene un conjunto de filas en las que se almacenan los valores de los campos. Toda tabla tiene un nombre único en la base de datos, en la que pueden almacenarse múltiples tablas. Cada campo de una tabla tiene un nombre y un tipo de datos asociado.



The diagram shows a table with 5 columns and 6 rows. A bracket on the left labeled 'Tabla' encompasses the entire table. A bracket on the right labeled 'Campos' points to the column headers. A bracket on the right labeled 'Filas' points to the data rows.

dni	apellidos	nombre	domicilio	...
123-A	Pérez Pérez	Pepa	c/ Sol, 4	...
456-B	Gómez Pérez	Pepa	c/ Luna, 6	...
789-C	Pérez Gómez	José	c/ Nube, 8	...
101-D	Gómez Ruiz	Josefa	c/ Mar, 1	...
111-E	Ruiz Pérez	Ana	c/ Sol, 2	...
987-A	Pérez Ruiz	Lola	c/ Luna, 4	...

4.-¿Qué es un Registro?=-

Registrar es la acción que se refiere a almacenar algo o a dejar constancia de ello en algún tipo de documento. Un dato, por su parte, es una información que posibilita el acceso a un conocimiento.

La noción de registro de datos, por lo tanto, está vinculada a consignar determinadas informaciones en un soporte. El registro de datos puede desarrollarse tanto en un papel como en formato digital. Por ejemplo: “Apenas llegué a la oficina, un empleado administrativo me pidió mis documentos y procedió al registro de datos en una planilla”, “Gracias a esta nueva herramienta tecnológica que acabamos de incorporar, el registro de datos será mucho más veloz”, “Tenemos problemas con el registro de datos ya que el sistema no está funcionando bien: le pido disculpas por las molestias”.



The screenshot shows a digital registration form with the following fields:

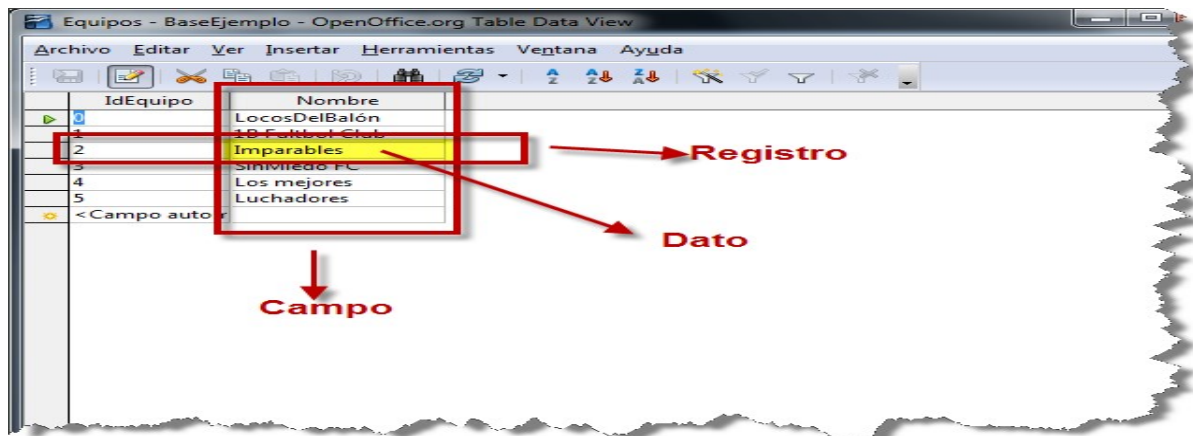
- Nombre (Text input)
- Apellido (Text input)
- Correo (Text input)
- Dirección de correo electrónico (Text input)
- Dirección (Text input)
- Ciudad (Text input)
- Estado/Provincia (Dropdown menu with text "Seleccione una región, estado o provincia")
- Código postal (Text input)
- País (Dropdown menu with "Argentina" selected)
- Teléfono (Text input)
- Fax (Text input)

5.-¿Qué es un Campo?=-

En informática, un campo es un espacio de almacenamiento para un dato en particular. En las bases de datos, un campo es la mínima unidad de información a la que se puede acceder; un campo o un conjunto de ellos forman un registro, donde pueden existir campos en blanco, siendo éste un error del sistema operativo. En las hojas de cálculo los campos son llamados celdas.

6.-¿Qué es un Dato?=-

Un dato es una representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica, espacial, etc.) de un atributo o variable cuantitativa o cualitativa. Los datos describen hechos empíricos, sucesos y entidades.



7.-¿Qué es SQL?=-

El lenguaje de consulta estructurado o SQL (por sus siglas en inglés Structured Query Language) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas. Una de sus características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional que permiten efectuar consultas con el fin de recuperar de forma sencilla información de interés de bases de datos, así como hacer cambios en ella.

El SQL es un lenguaje de acceso a bases de datos que explota la flexibilidad y potencia de los sistemas relacionales y permite así gran variedad de operaciones.

8.-¿Qué es DML?=-

Un lenguaje de manipulación de datos (Data Manipulation Language, o DML en inglés) es un lenguaje proporcionado por el sistema de gestión de base de datos que permite a los usuarios llevar a cabo las tareas de consulta o manipulación de los datos, organizados por el modelo de datos adecuado.

9.-¿Que es DDL?=-

Un lenguaje de base de datos o lenguaje de definición de datos (Data Definition Language, DDL por sus siglas en inglés) es un lenguaje proporcionado por el sistema de gestión de base de datos que permite a los programadores de la misma llevar a cabo las tareas de definición de las estructuras que almacenarán los datos.

¿EN QUE CONSISTE LA ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS?.

El administrador de la base de datos, database administrator o DBA, es la persona responsable de instalar el software de la base de datos con mecanismos para hacer cumplir una política de seguridad para un site.

Los Administradores de Bases de Datos son responsables del manejo, mantenimiento, desempeño y de la confiabilidad de bases de datos. ... A continuación, las funciones más comunes de un Administrador de Base de Datos: Comprender las necesidades de los usuarios: Mantener la accesibilidad a la base de datos.

Manejar una base de datos implica recolectar, clasificar y resguardar la información de manera organizada, por ello, estos profesionales velan por garantizar que la misma esté debidamente almacenada y segura, además de que sea de fácil acceso cuando sea necesario.

La mayoría de las empresas alrededor del mundo tienen algún tipo de base de datos digital, por lo que requieren de especialistas en el área para formar parte de su personal. Las bases de datos son comúnmente utilizadas para la gestión de nóminas, registros de clientes, inventarios, etc.

Podría decirse que una base de datos trabaja como un fichero digital, si bien tienen sus diferencias, también tienen sus semejanzas.

