Consulta POO

Ingeniería de sistemas y computación

Integrantes

Samuel Castellanos Rivera

Profesor

William Javier Matallana Porras

Universidad de Cundinamarca – UDEC

Chía

2025

Tabla de contenido

[Qué es una base de datos? 3](#_Toc196407746)

[Qué es un dato? 3](#_Toc196407747)

[Que es información? 3](#_Toc196407748)

[Qué son las tablas? 3](#_Toc196407749)

[Qué es un registro? 4](#_Toc196407750)

[Qué son los campos? 4](#_Toc196407751)

[Qué es una clave/llave primaria? 5](#_Toc196407752)

[Referencias 5](#_Toc196407753)

# Qué es una base de datos?

Una base de datos es una recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacenan de forma electrónica en un sistema informático. Regularmente, una base de datos está controlada por un sistema de gestión de bases de datos (DBMS). En compañía, los datos y el DBMS, junto con las aplicaciones asociadas a ellos, reciben el nombre de sistema de bases de datos, abreviado normalmente a bases de datos.

# Qué es un dato?

Es una unidad básica de información que se almacena y organiza dentro del sistema. Así, cada dato representa un valor concreto, como un número, una palabra, una fecha o cualquier otro tipo de información relevante para el contexto de la base de datos en cuestión.

“Juan” -> es un dato que podría representar el nombre de un usuario.

# Que es información?

Se refiere a datos que han sido organizados y procesados para que tengan un significado y sean útiles. Es decir, son datos que han sido contextualizados y analizados para extraer conocimientos significativos.

La combinación “Nombre: Carlos”, “Edad: 30”, “Ciudad: Bogotá”, genera información sobre un cliente.

# Qué son las tablas?

Es una colección estructurada de datos relacionados, organizados en filas y columnas. Cada fila de una tabla representa un registro único, mientras que cada columna representa un atributo o característica especifica de dicho registro. En general, proporcionan una forma flexible y eficiente de almacenar y gestionar grandes cantidades de información de forma estructurada y organizada.

Una tabla “Productos” tiene campos como:

-Id (clave primaria)

-Nombre

-Precio

-Cantidad

# Qué es un registro?

Es una colección de elementos o datos organizados en un grupo de campos dentro de una tabla, relacionados con un tema específico. Podría pensarse como una “fila” de la tabla, donde cada fila tiene información específica sobre una persona, producto, transacción, o cualquier otro objeto que la base de datos este almacenando.

“1| Laptop | 2500000 | 15”

Este es un registro que representa un producto.

# Qué son los campos?

Es la unidad básica de almacenamientos de datos, similar a una columna en una tabla. Cada campo representa una característica o atributo de la información que se almacena en la base de datos.

En la tabla “Usuarios”, los campos pueden ser: “Id”, “Nombre”, “Email”, “Contraseña”.

Cada uno define una característica del usuario.

# Qué es una clave/llave primaria?

Es una columna o un conjunto de columnas que identifica de forma única cada fila de una tabla. Es fundamental para la integridad de la tabla, ya que garantiza que cada registro sea distinto y que no haya duplicados.

En la tabla “Estudiantes”, el campo “Id\_Estudiante” puede ser la clave primaria.

# Que es una clave/llave foránea?

# Referencias

* *What Is a Database?* (2020, 24 noviembre). <https://www.oracle.com/mx/database/what-is-database/#:~:text=Definici%C3%B3n%20de%20base%20de%20datos,bases%20de%20datos%20(DBMS)>.
* De Contenidos de GoDaddy, E. (2024, 27 septiembre). *Bases de datos: Concepto, tipos, usos y ejemplos*. GoDaddy Resources - LATAM. <https://www.godaddy.com/resources/latam/stories/que-es-una-base-de-datos>
* *Data tables*. (s. f.). <https://help-quixy-com.translate.goog/docs/what-is-a-data-table-and-its-use-in-quixy?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge#:~:text=A%20data%20table%2C%20also%20known,or%20characteristic%20of%20that%20record>.
* *Informix Servers*. (s. f.). <https://www.ibm.com/docs/es/informix-servers/12.10.0?topic=ssgu8g-12-1-0-com-ibm-ddi-doc-ids-ddi-182-htm>