

1. **Distinguir las características, rol y elementos fundamentales de una base de datos relacional para la gestión de la información en una organización.**

- **Describir los componentes básicos de una base de datos relacional: tablas, registros, campos, claves primarias y foráneas.**
- ✓ *Tablas: Las tablas son estructuras que almacenan los datos en un formato de filas y columnas. Las columnas representan los atributos y las filas representan los registros. Cada tabla, debe tener un nombre único, por lo general contiene una clave primaria, y representa a una entidad.*
- ✓ *Registros: Cada fila de una tabla corresponde a un registro, el cual es una instancia específica de la entidad.*
- ✓ *Campos: Cada columna de una tabla corresponde a un atributo (o campo) de la entidad, el cual se desea almacenar.*
- ✓ *Claves primarias: Las claves primarias son claves únicas que sirven para identificar los registros de una tabla.*
- ✓ *Claves foráneas: Las claves foráneas son claves únicas que sirven para establecer relaciones entre tablas, asegurándose de mantener la integridad referencial. Las claves foráneas se relacionan con las claves primarias de otras tablas.*

- **Explicar cómo se gestionan y almacenan los datos en tablas y cómo se establece la relación entre ellas para satisfacer necesidades organizacionales.**

Las bases de datos relacionales gestionan información en tablas, cada una con columnas (campos) que definen atributos y filas (registros) que representan instancias únicas. Las relaciones entre tablas se establecen mediante claves primarias y foráneas, vinculando datos de forma lógica. Este sistema evita la redundancia, mantiene la integridad de los datos y permite consultas complejas, satisfaciendo así las necesidades organizacionales de manera eficiente y estructurada.

- **Ejemplo: Crear una tabla de clientes y otra de pedidos, relacionándolas por una clave foránea.**

Ejemplo en archivo 01.sql