

- **1FN Primera Forma Normal:** Para un valor del atributo o combinación de valores de atributos que son parte del identificador solo debe haber un valor de los atributos que no sean identificador.
- **2FN Segunda Forma Normal:** Todos los atributos que no son parte del identificador deben depender al 100% del identificador.
- **3FN Tercera Forma Normal:** Todos los atributos que no son parte del identificador deben depender de manera directa del identificador.
- **Abstracción:** Proceso mental para entender algo, generar ideas y representarlas.
- **Administrador de Bases de Datos:** Usuario especial que tiene como actividades todos los aspectos relacionados a la administración del ambiente de una Base de Datos en un Sistema Manejador de Bases de Datos.
- **Agregación:** Es una abstracción que junta las características o atributos que califican a los sujetos.
- **ALTER:** Instrucción del SQL que modifica la definición existente de un objeto en una Base de Datos.
- **Arquitectura de una Base de Datos:** Modelo que describe los diferentes aspectos acerca de su estructura de una Base de Datos, e incluye la estructura lógica y física.
- **Atributo:** Característica que describe, califica o determina el estado de una entidad.
- **Base de datos:** Es una colección de elementos de información de muchos tipos que se encuentra organizada y acomodada de forma que un programa de computadora pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite.

- **Cardinalidad:** El grado de asociación entre entidades, representa el número de instancias de una entidad con las que puede estar asociada una instancia de otra entidad.
- **Cardinalidad máxima:** Representación del número máximo de instancias de una entidad, con las que puede estar relacionada una instancia de otra entidad.
- **Cardinalidad mínima:** Representación del número mínimo de instancias de una entidad, con las que debe relacionarse una instancia de otra entidad.
- **Columna:** Elemento de una tabla definido con características para almacenar un valor.
- **Concurrencia:** Es el hecho de que una cantidad de usuarios soliciten la misma información en un mismo punto del tiempo.
- **Constraint:** Es un objeto de una Base de Datos que define una restricción o regla sobre la información que se ingresa en alguna tabla.
- **CREATE:** Instrucción del SQL que define un objeto en una Base de Datos.
- **DBA:** Data Base Administrator.
- **DCL:** Data Control Language.
- **DDL:** Data Definition Language.
- **DELETE:** Instrucción del SQL que borra renglones de una tabla
- **DER:** Diagrama Entidad Relación
- **Diagrama Entidad Relación:** Representación gráfica que permite identificar la estructura del modelo de datos para una Base de Datos relacional.

- **Diccionario de datos:** Es una tabla que describe características por cada elemento de información, y que sirven para su implementación en una Base de Datos.
- **Diseño de Bases de Datos:** Es una actividad del ciclo de vida de los sistemas que corresponde a la información, y consiste en generar un modelo que represente los requerimientos.
- **Diseño físico de Base de Datos:** Es una etapa del diseño de una Base de datos en la que se escriben las instrucciones necesarias para crear las estructuras y relaciones de una Base de Datos Relacional de manera física.
- **DML:** Data Manipulation Language.
- **DROP:** Instrucción del SQL que borra la definición de un objeto en una Base de Datos.
- **Elección como operación del modelo relacional:** Operación unitaria que se representa con la letra griega σ , y su función es elegir aquellas tuplas que cumplan con la condición especificada. Su sintaxis es la siguiente: σ condición (Relación)
- **Entidad:** Sujeto de información que existe y se distingue de otros sujetos por su nombre y características.
- **Esquema de una Base de Datos:** Un esquema de base de datos representa la estructura de una base de datos relacional (total o parcial), puede ser gráfica o con un conjunto de instrucciones, ambas formas describen las estructuras de almacenamientos, relaciones y restricciones de la información.
- **FK:** Foreign key o llave foránea.

- **FROM:** Clausula de la instrucción SELECT del SQL que declara las tablas de donde se recuperará la información.
- **Generalización:** Es una abstracción, se utiliza al identificar lo más importante de un pensamiento o planteamiento, es decir a los sujetos.
- **GRANT:** Instrucción del SQL que se utiliza para otorgar privilegios sobre objetos a usuarios de una Base de Datos.
- **GROUP BY:** Clausula de la instrucción SELECT del SQL que sirve para declarar columnas con las que se agrupara la información de una consulta.
- **Identificador de una entidad:** Atributo o conjunto de atributos que sirven para diferenciar de manera única de una instancia a otra de la misma entidad.
- **Inconsistencia de datos:** A que la información no tiene el mismo valor en lugares diferentes, es decir, que no es consistente cuando debiera de serlo.
- **Independencia de Datos:** Es el hecho de que la información no dependa en su estructura y uso de programa alguno.
- **INSERT:** Instrucción del SQL que agrega nuevos renglones a una tabla
- **Integridad de datos:** La información en una base de datos relacional está dividida pero relacionada y todas las partes deben complementarse y ser congruentes.
- **Integridad de dominio:** Condición de la información en la que se mantiene solo un conjunto de valores validos para un atributo o columna en una tabla.

- **Integridad de entidad:** Condición de la información que mantiene sin repetir valores de una instancia a otra.
 - **Integridad del negocio:** Condición de la información que sirve para mantener la información según las formas de operación de una organización.
-
- **Integridad referencial:** Condición en la que se mantiene completa y congruente la información entre llaves primarias y foráneas relacionadas al insertar, borrar o actualizar renglones.
 - **Intersección como operación del modelo relacional:** Operación que se puede realizar con 2 o más relaciones. El resultado son aquellas tuplas que encuentran valores semejantes en ambas relaciones. Su sintaxis es la siguiente: Relación 1 \cap Relación 2
 - **LCD:** Lenguaje de Control de Datos, son instrucciones que sirven para administrar los privilegios para realizar distintas acciones sobre objetos de las Bases de Datos.
 - **LDD:** Lenguaje de Definición de Datos, es un conjunto de instrucciones que sirven para definir, modificar o eliminar objetos en una Base de Datos.
 - **Llave foránea:** Uno o varias columnas que forman la llave primaria de otra o la misma relación, deben corresponder a valores existentes en la llave primaria o tener valor nulo.
 - **Llave primaria:** Uno o varias columnas que sirven para identificar de manera única de un renglón a otro.
 - **LMD:** Lenguaje de Manipulación de Datos, son un conjunto de instrucciones con las que podemos modificar el estado de los datos que residen en las tablas, respetando las restricciones de integridad.

- **Modelado de datos:** Es la etapa del diseño de una Base de datos en la que se genera una representación gráfica de la estructura de una Base de datos.
- **Modelo conceptual:** Es una representación gráfica que describe sin términos técnicos los elementos de información que se considerarán en la estructura de una Base de Datos.
- **Modelo de Base de Datos:** Representación gráfica de un ambiente de información que sirve como herramienta conceptual para especificar la estructura de una Base de Datos.
- **Modelo relacional:** Representación gráfica que describe una Base de Datos Relacional, en donde el elemento base para este modelo se llama relación, este modelo tiene su base en el algebra de conjuntos.
- **Normalización:** Proceso que apoya al modelo relacional, es una técnica desarrollada para asegurar que no existan relaciones dentro de las relaciones y con ello, que las estructuras de datos sean eficientes al eliminar redundancia innecesaria y corrige dependencias de atributos con su identificador.
- **NOT NULL:** Valor existente o no nulo.
- **NULL:** Valor inexistente o nulo.
- **Operaciones del modelo Relacional:** Proyección π ; elección σ , producto cartesiano \times , unión \cup , resta de conjuntos $-$, intersección de conjuntos \cap
- **ORDER BY:** Clausula de la instrucción SELECT del SQL que sirve para declarar columnas con las que se ordenara la información de una consulta.
- **PK:** Primary key o llave primaria.

- **Producto cruz como operación del modelo relacional** Es una operación binaria ya que actúa sobre dos relaciones, se representa por una cruz X. Esta operación permite combinar o relacionar información de dos o más relaciones. Su sintaxis es la siguiente: (Relación 1) X (Relación 2)
- **Proyección como operación del modelo relacional:** Operación unitaria, ya que actúa sobre una sola relación y se representa con la letra griega π . Se utiliza para proyectar atributos, de una relación, su sintaxis es la siguiente: π atributo 1, atributo 2, atributo n (Relación)
- **RDBMS:** Relational Data Base Management System.
- **Redundancia de datos:** Es el hecho de encontrar la misma información repetida con mismos valores en varios lugares en un mismo momento.
- **Relación en el modelo relacional:** Es un conjunto de datos que están en un renglón o tupla, agrupados con el nombre de una tabla con diferentes elementos que se atribuyen a los nombres de las columnas.
- **Relación en un modelo:** Es el vínculo o conexión que existe entre dos entidades.
- **Relación Recursiva:** Relación que tiene un vínculo consigo misma, pues la relación asume 2 nombres con roles diferentes, pero con los mismos atributos.
- **Relational Data Base Management System:** Sistema Manejador de Bases de Datos Relacional.
- **Requerimiento:** Descripción detallada y explícita del caso planteado, en donde se redacta lo necesario para iniciar el proceso de diseño.
- **Resta como operación del modelo relacional:** Operación binaria, con la cual obtenemos todos las tuplas que se encuentran en la primera

relación, pero que no se encuentran en la segunda. Su sintaxis es la siguiente: Relación 1 - Relación 2

- **Restricciones de integridad:** Reglas que sirven en una Base de Datos para mantener la integridad de la información.
- **REVOKE:** Instrucción del SQL que retira privilegios autorizados anteriormente.
- **SELECT:** Instrucción del SQL que efectúa todas las operaciones de consulta en una Base de Datos.
- **Sistema Manejador de Bases de Datos:** Conjunto de programas que sirven para crear, controlar, acceder, manipular y en general administrar el entorno de una base de datos.
- **SMBDR:** Sistema Manejador de Bases de Datos Relacional.
- **SQL:** Structured Query Language, es un lenguaje estándar reconocido por ANSI e ISO, se encuentra implementado en la mayoría de los DBMS Relacionales más populares.
- **Tabla resultante:** Tabla que existe en la memoria principal, producto de una consulta.
- **Tabla temporal:** Tabla que solo existe mientras dura una sesión de trabajo del SMBDR.
- **Tablas base :** Tablas que siendo parte de una Base de Datos, se utilizan como base para generar una consulta.
- **Tablas de catalogo:** Son tablas que contienen la información de los objetos que son parte de una Base de datos.
- **Tipo de datos:** Es un tipo de información que se distingue por un formato necesario para guardarse y por las operaciones que se pueden realizar con este.

- **Trigger:** Es un objeto de una Base de Datos compuesta de una serie de instrucciones, que se ejecutan cuando ocurre un evento sobre una tabla, dicho evento puede ser una inserción, borrado o una actualización.
- **Unión como operación del modelo relacional:** Es una operación binaria, con la cual podemos obtener todos las tuplas de las relaciones involucradas. Su sintaxis es la siguiente: Relación 1 U Relación 2
- **UPDATE:** Instrucción del SQL que modifica valores en una tabla.
- **Valor nulo:** Valor no conocido o inexistente en una columna específicamente para un renglón de una tabla.
- **Vista:** Es una relación que no es parte del modelo conceptual, pero es visible al usuario como una relación virtual, ya que en realidad es una consulta almacenada que puede ser tratada como una tabla.
- **WHERE** : Clausula de las instrucciones, SELECT, DELETE y UPDATE que sirve para declarar una condición.