Responda las siguientes preguntas

 Qué son las entidades compuestas?

Las entidades compuestas son entidades que están formadas por la combinación de otras entidades o atributos. En otras palabras, una entidad compuesta está compuesta por sub-entidades más pequeñas. Por ejemplo, una entidad "Dirección" puede estar compuesta por sub-entidades como "Calle", "Ciudad", "País", etc. Estas sub-entidades pueden tener atributos propios.

 Que importancia tiene el análisis de requisitos en la creación de tablas.

El análisis de requisitos es de vital importancia en la creación de tablas en una base de datos. Antes de diseñar las tablas, es esencial comprender completamente los requisitos del sistema y la naturaleza de los datos que se almacenarán. El análisis de requisitos permite identificar las entidades, atributos y relaciones relevantes que deben representarse en las tablas. Además, ayuda a determinar las restricciones, validaciones y reglas de negocio que deben aplicarse a los datos. Un análisis de requisitos adecuado garantiza que las tablas diseñadas sean adecuadas para almacenar y gestionar los datos de manera eficiente y precisa.

 Qué importancia tiene la normalización de una base de datos.

La normalización de una base de datos es de gran importancia para garantizar su integridad, consistencia y eficiencia. La normalización es un proceso mediante el cual se eliminan las redundancias y las dependencias no deseadas en la estructura de la base de datos. Al normalizar una base de datos, se divide la información en tablas más pequeñas y se establecen relaciones apropiadas entre ellas. Esto ayuda a evitar la duplicación innecesaria de datos y asegura que cada dato se almacene en un solo lugar, lo que facilita su actualización y mantenimiento. Además, la normalización reduce la posibilidad de anomalías y errores en los datos. En resumen, la normalización mejora la calidad de los datos, la eficiencia de las consultas y las operaciones de manipulación de datos en la base de datos

Defina:

 entidad en SQL:

En SQL, una entidad se refiere a un objeto o concepto del mundo real que se representa mediante una tabla en una base de datos relacional. Cada fila de la tabla representa una instancia o entidad específica, y cada columna representa un atributo de esa entidad.

 las tres fases de la definición de una base de datos:

a) Diseño conceptual: En esta fase se identifican las entidades, sus atributos y las relaciones entre ellas. Se crea un modelo conceptual de alto nivel que representa la estructura general de la base de datos.

b) Diseño lógico: En esta fase se traduce el modelo conceptual en un modelo lógico, utilizando un lenguaje de modelado de datos como el Modelo Entidad-Relación (ER). Se definen las tablas, las columnas y las restricciones necesarias para representar la estructura de la base de datos.

c) Diseño físico: En esta fase se implementa el diseño lógico en una base de datos real. Se definen los tipos de datos, las claves primarias, los índices y otras estructuras de almacenamiento necesarias para optimizar el rendimiento y la eficiencia de la base de datos.

 tipos de relaciones en sql:

Relación uno a uno (1:1): Un registro en una tabla está relacionado con exactamente un registro en otra tabla.

Relación uno a muchos (1:N): Un registro en una tabla está relacionado con cero o más registros en otra tabla.

Relación muchos a muchos (N:M): Varios registros en una tabla están relacionados con varios registros en otra tabla a través de una tabla intermedia.

 entidad fuerte y débil:

Entidad fuerte: Una entidad fuerte es aquella que puede existir de forma independiente y tiene una clave primaria propia. No depende de ninguna otra entidad para su existencia.

Entidad débil: Una entidad débil es aquella que depende de otra entidad para su existencia. No tiene una clave primaria propia y se identifica a través de una clave parcial que incluye la clave primaria de la entidad a la que está vinculada.

 cardinalidad:

La cardinalidad en SQL se refiere al número de instancias o registros en una tabla que pueden estar relacionados con el número correspondiente de instancias o registros en otra tabla. La cardinalidad se expresa mediante la notación (m:n), donde "m" representa el número máximo de instancias en una tabla relacionada y "n" representa el número máximo de instancias en la otra tabla relacionada.

 grado:

El grado en SQL se refiere al número de atributos o columnas que tiene una tabla. Por ejemplo, si una tabla tiene tres columnas (nombre, edad y género), se dice que tiene un grado de 3. El grado puede variar para cada tabla en una base de datos relacional.

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente