

Jorge Miguel Aaron Barrientos Alvarez

Fundamentos de bases de datos

Cuestionario práctica 2

¿Cuáles son las principales 4 características de los modelos orientados a objetos?

- Incorpora distintas características del paradigma de programación orientado a objetos, como tipos de datos abstractos, encapsulación de operaciones, herencia e identificador de objeto.
- El proceso de abstracción consiste no sólo en la estructura de los datos, sino también en las operaciones a realizar con los datos.
- La mayoría de bases de datos orientadas a objetos incluyen algún tipo de lenguaje para realizar consultas, lo cual permite que los objetos sean encontrados utilizando un enfoque de programación declarativa.
- En una base de datos orientada a objetos, el acceso a los datos es más rápido debido a que los Joins casi nunca son necesarios, a diferencia de lo que ocurre con las bases de datos relacionales. Esto es así porque un objeto puede ser recuperado directamente sin una búsqueda, simplemente siguiendo los punteros.

¿Cuáles son las principales 4 características de una relación?

- Son el pilar fundamental en la construcción de bases de datos relacionales, ya que permite establecer las concordancias, asignaciones y relación entre las entidades o tablas, así mismo permite garantizar la integridad referencial de los datos. Permiten evitar la duplicidad de registros.
- Existen los siguientes tipos de relaciones en las bases de datos: uno a uno, uno a muchos, muchos a muchos.
- Una tabla puede tener relaciones con varias tablas a través de distintas claves foráneas, e incluso referenciarse a sí misma (clave foránea recursiva).

¿Cuál es la principal diferencia entre el modelo entidad relación y el modelo semi estructurado?

El modelo entidad relación es un modelo para diseñar esquemas que después serán implementados en una base de datos relacional, es decir, una base de datos estructurada. En cambio, el modelo semi estructurado es un modelo de bases de datos que permite no tener una estructura tan estricta como el modelo relacional, que es estructurado.

Nombra 3 ejemplos en el cual se utilice el modelo orientado a objetos.