



CLASE 21 - TEST 01

1. Un sistema de software utilizado para mantener las bases de datos relacionales es un:

- DBMS
- DBS
- ORM
- **RDBMS**

Un RDBMS es un sistema de software diseñado para gestionar bases de datos relacionales, en las cuales los datos se organizan en tablas que pueden estar relacionadas entre sí. Ejemplos de RDBMS incluyen MySQL, PostgreSQL y Oracle.

2. Al elegir un ORM nos vemos obligados a utilizar un solo gestor de base de datos en el proyecto

- Verdadero
- **Falso**

Un ORM (Object-Relational Mapping) permite abstraer las operaciones de base de datos, lo que facilita cambiar de un gestor de base de datos a otro sin necesidad de modificar gran parte del código. Esto significa que no estamos obligados a utilizar un solo gestor de base de datos en el proyecto. Muchos ORM, como Hibernate o SQLAlchemy, son compatibles con diferentes RDBMS.

3. Cuando hablamos de persistencia de datos nos referimos al mecanismo que nos permite que el estado de nuestros objetos viva más allá del alcance de la JVM para que el mismo estado esté disponible más adelante.

- **Verdadero.**
- Falso.

La persistencia de datos se refiere al mecanismo que permite que el estado de los objetos en una aplicación sobreviva más allá de la ejecución del programa, lo que significa que los datos pueden ser almacenados y recuperados posteriormente. En el contexto de la JVM (Java Virtual Machine), esto implica guardar el estado de los objetos en una base de datos u otro tipo de almacenamiento permanente para que puedan ser utilizados más adelante, incluso después de que la aplicación se haya cerrado.

4. Cuando hablamos de que “a veces, un modelo de objetos tendrá más clases que el número de tablas correspondientes en la base de datos”, estamos mencionando un problema de discrepancia de impedancia objeto-relacional. Nos estamos refiriendo a:

- Asociaciones
- Granularidad
- Navegación de datos

*La **discrepancia de impedancia objeto-relacional** ocurre cuando hay diferencias entre cómo se modelan los datos en los objetos de un programa y cómo se almacenan en una base de datos relacional. En este caso, la **granularidad** se refiere a la situación en la que el modelo de objetos tiene más clases o detalles que las tablas correspondientes en la base de datos, lo que genera una diferencia en el nivel de detalle o la "granularidad" de los datos entre el modelo y la base de datos.*

5. Cuando decimos: “colección de clases y métodos que almacenan de forma persistente grandes cantidades de datos en una BD”, estamos hablando de:

- JPA
- @Repository
- DBMS

***JPA** es una colección de clases e interfaces que proporcionan una abstracción sobre el acceso y manejo de datos persistentes en una base de datos, facilitando el mapeo de objetos Java a tablas relacionales. Es una especificación de persistencia en Java que permite trabajar con grandes cantidades de datos almacenados en una base de datos de manera eficiente y transparente.*

6. Un ORM permite que, desde la capa que contiene la lógica de negocio, se pueda acceder a objetos de dominio en vez de tablas de base de datos.

- Verdadero
- Falso

*Un **ORM (Object-Relational Mapping)** permite mapear las tablas de una base de datos relacional a objetos en el código, de modo que desde la capa que contiene la lógica de negocio se interactúa con objetos de dominio en lugar de trabajar directamente con las tablas de la base de datos. Esto facilita el acceso y manipulación de los datos de forma orientada a objetos, haciendo que el código sea más legible y manteniendo la abstracción del acceso a la base de datos.*