**Clase 12 / 03 / 2025**

**¿Qué es un ORM?**

Una **ORM** (Object-Relational Mapping, o mapeo objeto-relacional) es una técnica de programación que permite interactuar con bases de datos relacionales utilizando objetos en lugar de escribir consultas SQL directamente. Básicamente, una ORM actúa como un intermediario entre tu código en un lenguaje orientado a objetos (como Python, Java o C#) y una base de datos relacional (como MySQL, PostgreSQL o SQLite).

**¿Cómo funciona?**

La ORM mapea (o traduce) las tablas de la base de datos a clases de objetos y las filas de esas tablas a instancias de esas clases. Esto permite que puedas trabajar con bases de datos sin tener que escribir SQL manualmente. En lugar de realizar operaciones SQL como SELECT, INSERT, UPDATE o DELETE, puedes usar métodos y propiedades de objetos.

Por ejemplo, si tienes una base de datos con una tabla llamada Usuarios, la ORM podría crear una clase Usuario en tu código que tiene atributos como nombre, edad, correo, etc. Luego, para obtener datos o insertar nuevos registros, simplemente usarías objetos en tu código.

**Ventajas de usar una ORM:**

1. **Abstracción**: No tienes que escribir SQL manualmente, lo que simplifica la interacción con la base de datos.
2. **Portabilidad**: Puedes cambiar el tipo de base de datos sin modificar tu código (por ejemplo, cambiar de MySQL a PostgreSQL).
3. **Mantenimiento**: Facilita el mantenimiento y la extensión de las aplicaciones, ya que las consultas SQL no están dispersas en todo el código.
4. **Seguridad**: Evita algunos problemas de seguridad como las inyecciones SQL, ya que las consultas están gestionadas por la ORM.