

# Bases de datos I

## Módulo 5. ORM

### ORM: Object Relational Model

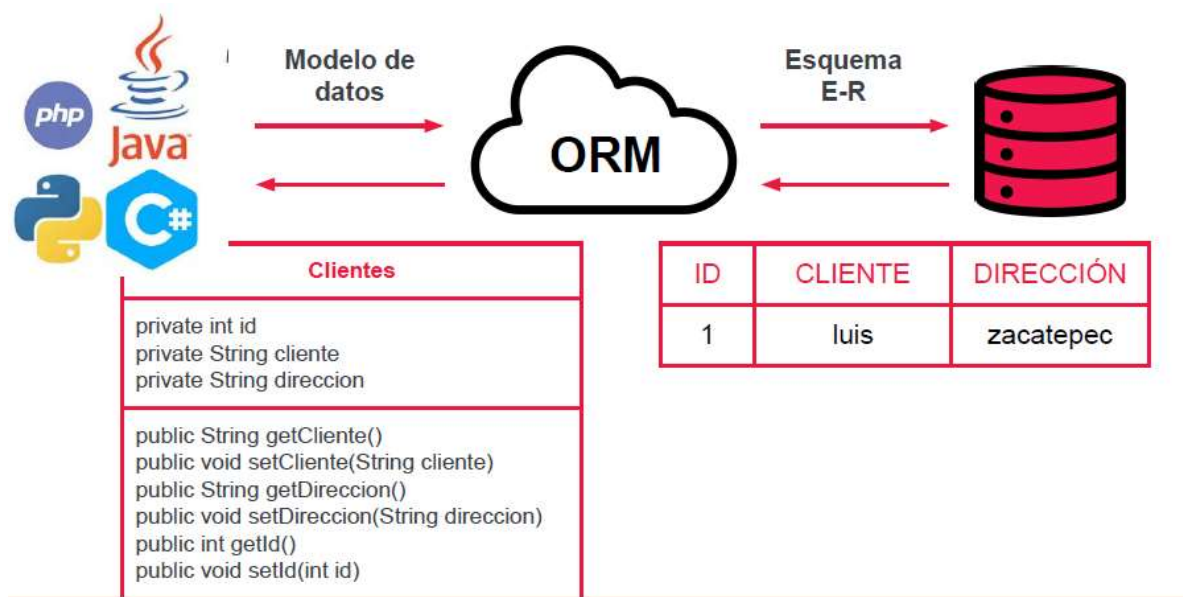
Es un modelo de programación que permite mapear las estructuras de una base de datos sobre una estructura lógica de entidades de una aplicación.

¿Cuándo se recomienda utilizar ORM?

- Aplicaciones con modelos de datos complejos
- Aplicaciones donde el rendimiento no sea crítico

Ejemplos de ORM:

- Hibernate (Java)
- Entity Framework (.NET)
- Doctrine (PHP)
- SQLAlchemy (Python)
- ActiveRecord (Ruby)



### Ventajas y desventajas:

#### Ventajas:

- No se utiliza código SQL
- Previene ataques de inyección SQL
- Permite reutilizar el código y mejorar el mantenimiento del mismo
- Realiza la conversión de tipos de datos del lenguaje al de SQL

#### Desventajas:

- Requiere tiempo de aprendizaje
- Puede reducir el rendimiento de la aplicación en forma drástica

- Necesita alta estandarización de código y buena arquitectura de la aplicación

## Sincrónico



## Ejemplo de inyección SQL



## **Sesión 26. Trabajando con Bases de Datos**

**Octubre 7 de 2021**

### **Motores de Bases de Datos y Clientes Gráficos**

MySQL – Workbench

MySQL – PHPMyAdmin

Interfaz web para la gestión de datos.

SQL Server – SQL Server Management Studio

Proporcionado por Microsoft, es un DBMS basado en el lenguaje Transact-SQL

SQL Server – Visual Studio Code

Se requiere instalar la extensión correspondiente en VSC.

Oracle – Oracle SQL Developer

DBMS por excelencia en el mundo empresarial

Oracle – DataGrip

DataGrip puede conectarse a cualquier DBMS, siempre y cuando tenga un controlador JDBC. Admite bases de datos como MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL, entre otras.

MariaDB – Navicat

Derivación de MySQL. Nace a partir de la adquisición de MySQL por parte de Oracle para seguir la filosofía Open Source y es totalmente compatible con MySQL.

SQLite – DB Browser

Más que un DBMS, SQLite es una biblioteca escrita en C que implementa un DBMS y permite transacciones sin necesidad de un servidor ni configuraciones.

(?). DB Browser es una aplicación gratuita y de código abierto.

PostgreSQL – PgAdmin

Software libre, publicado mediante licencia BSD.

**Lucas Catardo:**

lucas.catardo@gmail.com

lcatardo@digitalhouse.com

<https://www.linkedin.com/in/lucascatardo>

Exportar HV de LinkedIn

**Contenido de Bases de Datos 2**

Funciones

Triggers

Transacciones

Teoría de BigData

Teoría de BD No relacionales

ORM