

ACCESO A DATOS

UD04: PRÁCTICA 1 - PATRONES DE DISEÑO

En esta práctica vas a desarrollar un proyecto Java denominado **adt4_practica1**, en el que aplicarás los patrones de diseño Singleton, VO, DAO y MVC para acceder a una base de datos MySQL.

El proyecto deberá incluir los paquetes necesarios, las clases correspondientes y una clase principal App.java con el método *main()* desde el que se iniciará la aplicación.

Además, en la carpeta /resources se incluirá el fichero adt4_practica1.sql, que contendrá el script SQL para la creación de la base de datos y la tabla, que habréis de realizar vosotros mediante el lenguaje SQL.

Descripción del ejercicio

Crea un programa en Java que permita interactuar con una base de datos MySQL, gestionando la información de una tabla llamada **empleado** con la siguiente estructura:

Campo	Tipo de dato	Descripción
dni	VARCHAR(9)	Identificador del empleado
nombre	VARCHAR(50)	Nombre del empleado
apellidos	VARCHAR(100)	Apellidos del empleado
edad	INT	Edad del empleado
salario	DOUBLE	Salario del empleado

El programa ofrecerá al usuario las siguientes opciones:

1. Insertar empleado
2. Borrar empleado
3. Listar empleados
4. Salir

En el tema anterior se incluía la opción “Crear tabla empleado”. En este ejercicio, la tabla será creada mediante el script SQL creado por ti mismo e incluido en /resources/adt4_practica1.sql.

Por lo tanto, el ejercicio consiste en reescribir el programa del tema anterior, aplicando los **patrones de diseño** estudiados y añadiendo una **interfaz gráfica (Swing)** para la interacción con el usuario.

InterfaceDAO.java

En este caso, vamos a utilizar la siguiente interfaz:

```
import java.util.List;

public interface InterfaceDAO<T>{
    int insert(T obj);
    int delete(T obj);
    List<T> getAll();
}
```

Ejemplo de interfaz gráfica

The screenshot shows a Java Swing application window titled "ADT4 - Práctica 1". The main title of the window is "FORMULARIO EMPLEADOS".

Datos del empleado:

- DNI: [Text Field]
- Nombre: [Text Field]
- Apellidos: [Text Field]
- Edad: [Text Field]
- Salario: [Text Field]

Acciones:

- INSERTAR
- BORRAR
- LISTAR

Lista de empleados:

DNI	NOMBRE	APELLIDOS	EDAD	SALARIO
12345678A	Pepe	López Vila	33	3000.0
87654321A	Amparo	Sanchis Pérez	45	15000.0

Nota: Recordar que la causa común por la cual la cabecera de la tabla no se muestra es porque la JTable no está envuelta en un **JScrollPane**.