

## Práctica 2:

Asignatura: Programación Web, 3º Grado de Ingeniería Informática  
Escuela Politécnica Superior de Córdoba - Universidad de Córdoba  
2023 - 2024



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### **Trabajo realizado por:**

-Enrique de los Reyes Montilla

[i12remoe@uco.es](mailto:i12remoe@uco.es)

-Manuel García Obrero

[i82gaobm@uco.es](mailto:i82gaobm@uco.es)

-Francisco José Mellado Ortiz

[i12meorf@uco.es](mailto:i12meorf@uco.es)

-Lucía Téllez López

[i12telol@uco.es](mailto:i12telol@uco.es)

**Índice**

Bloque 1/Ejercicio 1:.....2

Bloque 2/Ejercicio 2:.....3

Bibliografía.....3

Este informe se dividirá en 2 grandes bloques: cada uno hará referencia a los cambios efectuados en el sistema según si se corresponden con el enunciado del *Ejercicio 1* o del *Ejercicio 2* especificados en el enunciado de la práctica.

## **Bloque 1/Ejercicio 1:**

La tabla de datos ha sido creada usando los parámetros de acceso alojados en el fichero "config.properties", según se indicó en el enunciado de la práctica.

Este fichero contiene los datos "dataBase", que indica el servidor y el puerto, "user", que indica el usuario que permite el acceso a la base de datos, "password", que indica la contraseña de ese usuario, y "driver", que como su nombre indica contiene el driver necesario para contactar con la base de datos.

El script usado para generar la base de datos se encuentra en el fichero "create.sql".

Este script contiene las tablas "asistente" "monitor" "campamento" "inscripcion" "actividad" "campamento\_actividad" "actividad\_monitor", ya que hemos considerado que sería necesario contener una tabla por cada clase de las mencionadas anteriormente, y dos tablas que nos permitan controlar asignaciones entre campamentos, actividades y monitores.

A continuación, se define de forma básica a qué hace referencia cada una:

- La tabla "asistente" se ha usado para almacenar la información referente a los asistentes de los campamentos.
- La tabla "monitor" se ha usado para almacenar la información referente a los monitores de dichos campamentos
- La tabla "campamento" se ha usado para almacenar la información referente a los campamentos del sistema.
- La tabla "inscripcion" se ha usado para almacenar la información referente a las inscripciones realizadas en el sistema.
- La tabla "actividad" se ha usado para almacenar la información referente a las actividades ofrecidas por los campamentos del sistema.
- La tabla "campamento\_actividad" se ha usado para almacenar aquellas actividades que estén ligadas al repertorio de ciertos campamentos, haciendo referencia a los campamentos y actividades de sus respectivas tablas de la base de datos.
- La tabla "actividad\_monitor" se ha usado para almacenar aquellas actividades que estén ligadas a uno o varios monitores ponentes, haciendo referencia a los monitores y actividades de sus respectivas tablas de la base de datos.

A la hora de establecer los identificadores de los objetos añadidos a las tablas, se ha considerado que sea la base de datos quien lo haga automáticamente cuando estos sean creados, de modo que se eviten ciertos errores que podrían suceder si el usuario los introdujera manualmente (por ejemplo, que existieran repeticiones o saltos entre IDs).

## **Bloque 2/Ejercicio 2:**

Se ha creado una división entre las tres capas de negocio: business, que contiene los DTO tanto de las clases que ya existían en el sistema (cuyos nombres no se han modificado) como los DTO para los nuevos objetos actividad\_monitor y campamento\_actividad; data, que contiene el procedimiento de conexión a la base de datos y los DAO que permiten interactuar con la información almacenada; y display (que contiene el programa con el cual interactúa el usuario).

A la hora de modificar el contenido de la base de datos, los DAO reciben un DTO con el cual realizar las operaciones de crear, leer, eliminar, o actualizar sobre la base de datos en caso de que el programa permitiera esto último.

Con esto, nos aseguramos de que el proyecto siga pudiendo realizar las mismas funcionalidades que se pedían en la práctica 1.

Al igual que en la práctica anterior, se han empleado gestores (localizados en la capa de business, junto a los DTO) que se utilizan para administrar el uso de los DAO.

A lo largo del desarrollo de esta práctica, se consideró la posibilidad de que, cada vez que se leyera de la base de datos, se mantuviera una copia de la información de forma local, y que esta se eliminara y volviera a copiar en caso de que se actualizase la base de datos.

Esto es debido a que durante la última semana de la realización de esta práctica, la BD de la UCO sufría demoras de segundos en sus accesos, y se pensó que, al utilizar ficheros locales para el almacenamiento provisional de datos y acceder a la base de datos solo cuando fuera necesario, se conseguiría evitar (o al menos disminuir) esta demora.

Sin embargo, el motivo de esta práctica es justamente el cambio de ficheros locales por la base de datos, por lo que esta forma de actuar fue descartada después de comentarlo con el profesor Juan Alfonso Lara.

## **Bibliografía**

Al igual que en la última práctica, hemos usado Javadoc para documentar nuestro programa, resolver dudas y sacar información útil para el trabajo. Además, nos hemos ayudado de la documentación oficial de SQL:

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>

<https://dev.mysql.com/doc/>

<https://dev.mysql.com/doc/connector-j/en/>