

# SISTEMA DE GESTIÓN DEPORTIVA

Entrega 4



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

*Practica de Programación Orientada a Objetos 2024-2025*

*Universidad Politécnica de Madrid*

*E.T.S. de Ingeniería en Sistemas Informáticos*

*Departamento de Sistemas Informáticos*

En el contexto de los eventos deportivos que se celebran en el Campus Sur de la Universidad Politécnica de Madrid, se desea crear un sistema que permita registrar a los distintos participantes (jugadores) y realizar los emparejamientos (*matchmaking*) necesarios para los partidos y torneos que se llevarán a cabo. Para ello, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería en Sistemas Informáticos (ETSI) cuenta con sus estudiantes de la asignatura de Programación Orientada a Objetos (POO).

Durante el curso, la ETSI pidió a los alumnos un software con un conjunto de funcionalidades para poder comenzar a usarlo. Tras la última entrega de este proyecto, la ETSI ha quedado satisfecha con el software entregado. Es por eso, que ha decidido invertir un poco más en este proyecto y les ha pedido a sus estudiantes que mejoren sus soluciones con algún tipo de técnica software que permita guardar los datos del programa en una base de datos.

Para ello, la ETSI les pide a sus alumnos que investiguen y extiendan una vez más su código para incorporar dicha persistencia usando esta vez la librería [Hibernate](#) y les deja libertad para usar cualquier base de datos que deseen; aunque se recomienda el uso de una embebida como SQLite o H2.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se pide:

- **Implemente el código en Java necesario para incluir la persistencia en el proyecto.**
- Es imperativo utilizar el paradigma de programación orientada a objetos, así como las buenas prácticas de programación y diseño vistas en clase.
- La solución de la práctica debe ser un proyecto Maven correctamente realizado y que compile. **Es indispensable que la solución no posea errores en el IDE para que pueda ser corregida.**
- **Queda discreción de cada profesor restringir que base de datos se debe usar y si se deben realizar cualquier clase de pruebas (como JUnit) sobre el código.**

Entregables (es necesario entregar todos los entregables para que pueda ser corregida la práctica):

- Un documento PDF que contenga:
  - Portada: debe indicarse los integrantes del grupo y sus correos electrónicos
  - Un diagrama UML que refleje el código de la entrega 1
  - Un diagrama UML que refleje el código de la entrega 2 y 3
  - Un diagrama UML que refleje el código de la entrega 4
  - Alternativamente, los diagramas UML se pueden entregar como imágenes por separado, pero es obligatorio entregar la portada con los elementos indicados
- Proyecto Maven con el código de la solución