

SISTEMA DE GESTIÓN DEPORTIVA

Entrega 3



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 SI) cuenta con sus estudiantes de la asignatura de Programación Orientada a Objetos (POO).

Durante el curso, la ETSI SI pidió a los alumnos un software con un conjunto de funcionalidades para poder comenzar a usarlo. Tras la segunda entrega de este proyecto, la ETSI SI ha quedado satisfecha con el aspecto funcional del software. Debido al éxito del software, la ETSI SI quiere asegurarse de que el código desarrollado se podrá mantener fácilmente en el tiempo, para ello, les pide a los alumnos una tercera entrega del código.

En esta nueva versión, los alumnos deben articular sus proyectos usando una arquitectura software (3-Capas, Modelo-Vista-Controlador, etc.). Además, deben asegurarse de que dicho código cumpla los principios de diseño software (por ejemplo, SOLID) y que su código haga uso de los patrones software necesarios.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se pide:

- Implemente un código en Java que cumplir:
 1. Los principios de diseño vistos en clase (por ejemplo, **SOLID**).
 2. Implemente por lo menos un **patrón de diseño software**. [Facade y Singleton](#)
 3. Se estructure siguiendo una **arquitectura software vista en clase** (por ejemplo, **Modelo-Vista-Controlador**).

El profesor de cada clase indicará los principios de diseño a seguir y la arquitectura a implementar en esta entrega.
- 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.**

Entregables:

- 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
 - Un diagrama UML que refleje el código de la entrega 3
 - Limitaciones en el enunciado identificadas, así como decisiones de implementación tomadas.
 - Justificación del/los patrones de diseño implementados
- Proyecto Maven con el código de la solución
- Presentación (se recomienda uso de Power Point)
 - Explicación de las decisiones de implementación tomadas en la solución, se podrán incluir capturas del código.
 - Presentar los diagramas UML de la solución de todas las entregas y su evolución.
 - Presentar y explicar el/los patrones de diseño implementados.

PRACTICA - POO 24-25

- Explicación de como se ha evolucionado el diseño del sistema.
- Demo de la aplicación en funcionamiento que muestre todas las funcionalidades implementadas, así como casos en los que el input es incorrecto demostrando como el código maneja dichos casos correctamente