

# Práctica Final

## Análisis deportivo de temática libre

### 1. Descripción

---

Para ampliar los conocimientos adquiridos durante la asignatura y en el resto de las prácticas, se propone a los alumnos una práctica abierta de análisis de datos deportivos y su defensa.

- La práctica final tiene un peso del **40%** de la nota de la asignatura y una nota mínima de 5.
- La defensa de la práctica final tiene un peso del **20%** de la nota de la asignatura y una nota mínima de 5.

### 2. Fuente de datos

---

Los alumnos se encargarán de buscar u obtener un conjunto de datos apto para el análisis deportivo. Pueden utilizarse datos ya disponibles en repositorios como [Kaggle](#) o generar un conjunto de datos propio utilizando técnicas de obtención de datos (i.e. obtenidos mediante *web-scraping*).

**Importante:** La fuente de datos debe validarse con los profesores, preferiblemente vía Aula Virtual.

### 3. Tecnologías

---

Los alumnos deberán utilizar una de las 3 tecnologías trabajadas durante la asignatura (Hadoop, Spark o InfluxDB). La elección de tecnología debe ajustarse al conjunto de datos utilizado y a las consultas o procesamiento de los datos que se vaya a realizar.

**Importante:** La tecnología a utilizar debe validarse con los profesores, preferiblemente vía Aula Virtual.

### 4. Consultas

---

Se plantea al alumno (o grupo de alumnos) plantear e implementar un mínimo de 4 consultas relevantes para el conjunto de datos utilizado. Estas consultas deben estar justificadas y tener un objetivo concreto, no realizar simplemente una exploración de los datos.

**Importante:** Las consultas deben de validarse con los profesores, preferiblemente vía Aula Virtual.

## 5. Evaluación de la práctica final (40%)

Dado el carácter abierto de la práctica, se evaluarán las prácticas atendiendo a los siguientes aspectos:

- **Conjunto de datos elegido (10%):** Se valorará que sea un conjunto de datos con un número suficientemente grande de registros y variedad de parámetros.
- **Consultas realizadas (80%).** Para cada consulta se valorará:
  - o El objetivo perseguido por dicha consulta.
  - o El correcto uso de la tecnología elegida para la realización de la consulta.
  - o La complejidad técnica de la consulta y/o uso de aspectos avanzados de la tecnología elegida.
  - o La adecuación del formato para presentar los resultados.
  - o La interpretación de los resultados obtenidos y su valoración.
- **Reproducibilidad del trabajo (10%):** Se valorará que el proyecto presentado sea fácil de ejecutar. En concreto, se valorará empaquetar en una imagen Docker con la tecnología utilizada.

**Documentación:** Las consultas deberán estar documentadas (en inglés o castellano). Para ello puede realizarse una breve memoria si se ha seleccionado Hadoop o documentar las consultas directamente en un notebook si se ha seleccionado Spark o InfluxDB. En esta documentación se incluirán los aspectos a evaluar:

- El objetivo de la consulta: qué se pretende conseguir con ella.
- Una explicación (si fuese necesaria) del código implementado, especialmente cuando involucre alguna decisión concreta.
- La interpretación de los resultados obtenidos y su valoración.

## 6. Defensa de la práctica final

Una vez realizada la práctica final, el alumno o grupo de alumnos deberán preparar una presentación oral del trabajo realizado, apoyándose en diapositivas realizadas con PowerPoint o tecnologías similares.

La estructura de la presentación será la siguiente:

- Portada con el nombre del proyecto, nombre de los autores y nombre de la asignatura
  - o El nombre del proyecto puede ser del estilo “*Búsqueda de jóvenes promesas en la Liga española a través del procesamiento de datos con Spark*”.
- Contexto del proyecto.
- Conjunto de datos utilizados y cómo se han obtenido.
- Tecnología utilizada y su justificación.
- Lista de las consultas a realizar, sin entrar en detalle.
- Por cada consulta:
  - o Explicar el objetivo de la consulta.

- Resultados obtenidos (tablas/gráficos ...).
- Interpretación y valoración de los resultados obtenidos.

Otros aspectos que considerar sobre la presentación:

- Las defensas se realizarán presencialmente el día **22 de enero de 2026 a las 16:00 en Lab. Polivalentes III Aula Informática 103**. Los alumnos deberán asistir a las presentaciones de otros compañeros.
- La defensa será realizada por un solo alumno. En el caso de grupos de dos alumnos, será elegido aleatoriamente entre los participantes del grupo, incentivando que ambos alumnos participen en la elaboración y ensayo de la presentación.
- La duración de la presentación deberá ser de 10 minutos como máximo.
- Al finalizar la presentación, los profesores podrán realizar preguntas al alumno que presenta para pedir alguna clarificación o para asegurar que el alumno tiene conocimiento sobre el proyecto realizado.
- Las diapositivas deben numerarse.
- Salvo que se considere estrictamente necesario, no se incluirá código en las diapositivas.

Recomendaciones:

- Evitar sobrecargar las diapositivas de texto.
- Evitar utilizar texto o imágenes/gráficos que no se van a comentar durante la presentación.
- Evitar el uso de gráficos o tablas que no sean legibles en una pantalla grande.
- Ensayar la presentación varias veces (cada alumno).

## 7. Evaluación de la defensa de la práctica final (20%)

Se evaluarán las defensas prácticas atendiendo a los siguientes aspectos:

- **La calidad de las diapositivas presentadas (20%)**
  - Se valorará orden, claridad, concisión, coherencia ...
- **La calidad de la presentación oral (10%)**
  - Se valorará la fluidez y su adecuación al tiempo disponible.
- **La calidad de la representación de los resultados y su formato (40%)**
  - Se valorará la correcta representación de los resultados mediante tablas o gráficos.
- **El conocimiento del proyecto realizado (30%)**
  - Se valorarán las explicaciones del alumno sobre los objetivos, su solución propuesta y su interpretación de los resultados.
  - Se valorará su respuesta a las posibles preguntas realizadas por los profesores.

## 8. Formato de entrega de la práctica final y la memoria

La práctica se entregará a través del aula virtual, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Las prácticas se podrán realizar de forma individual o por parejas. En caso de que la

práctica se haga por parejas sólo será entregada por uno de los alumnos.

- La práctica se entregará como un fichero .zip del proyecto realizado, la memoria y la presentación. El nombre del fichero .zip será el usuario URJC del alumno. En caso de dos alumnos, el nombre del zip será el usuario URJC separado por guion (p.perezf-z.gonzalez.zip).
- Deberá contener los ficheros de código, la presentación en PDF y los ficheros de documentación si procede.
- La fecha de entrega de esta práctica será el **15 de enero de 2026 a las 23:59**.