

# Plan de Trabajo del Proyecto Final

## Bases de datos no relacionales - 2025

### 1. Identificación del grupo

**Número del grupo:** 19

**Integrantes (nombre completo y número de cédula):**

Lucía De Oliveira (5.126.594-0) y Raúl Maglione (4.977.029-4)

---

### 2. Familia de proyecto elegida

Seleccionar una de las siguientes familias:

**Familia 1:** Migración entre modelos

**Familia 2:** Evaluación de performance

**Familia 3:** Exploración en profundidad de un motor

**Familia 4:** Coast to coast (de la obtención al análisis, posible solución poliglota)

**Familia 5:** Modelado cruzado o variantes

**Familia 6:** Relevamiento y comparación de bases analíticas

---

### 3. Objetivos del proyecto

El presente proyecto tiene como propósito principal realizar un análisis integral de los equipos que participan en la Serie A del fútbol profesional, a partir de diversas métricas deportivas y económicas. Para alcanzar este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Analizar las estadísticas históricas de los enfrentamientos directos entre los equipos de la Serie A.
  - Evaluar el desempeño de cada equipo en términos de estadísticas de juego, tales como goles, asistencias, posesión, entre otros indicadores clave.
  - Estudiar el valor de las plantillas de cada equipo y sus mejores jugadores.
  - Analizar el impacto que tienen las participaciones en torneos internacionales.
- 

### 4. Descripción general del proyecto

El grupo se propone diseñar un grafo orientado al análisis del desempeño deportivo de los equipos que participan en la Serie A. El objetivo central es modelar y evaluar, mediante un

sistema de puntaje tipo *Elo*, la probabilidad de que un equipo supere a otro en un partido, considerando una serie de factores determinantes.

Entre las variables que se buscarán representar en el grafo se incluyen: el historial de partidos, la localía y el valor de plantilla de cada equipo, las cuales son cosas que se buscarán mapear en un grafo. La hipótesis del proyecto es que estos factores influyen significativamente en la probabilidad de victoria y pueden ser aprovechados para construir un modelo predictivo más preciso.

Además, se buscará comprobar si la participación en otro tipo de torneos, y el desgaste que esto trae, tiene un impacto en el desempeño del equipo.

Por último, se buscará analizar el impacto de la ausencia de alguno de sus jugadores a la hora de disputar un partido.

---

## 5. Actividades previstas y cronograma tentativo

Actividad	Breve descripción	Semana(s) prevista(s)	Duración (hs)
Recolección de datos	Recolección de estadísticas	Semana 1	5
Limpieza de datos	Se evaluarán los datos encontrados y se eliminarán los datos que no sean funcionales al proyecto	Semana 1	5
Diagramar el grafo	Identificar conceptos importantes y atributos a emplear en el grafo	Semana 2-3	15
Construcción del grafo	Construcción del grafo con los datos extraído	Semana 3-4	10
Diagramar consultar relevantes	Construir un set de consultas para realizar sobre el grafo	Semana 4-5	10
Realización del informe	Realización del informe	Semana 5	5
Realizar correcciones pertinentes	Realizar las correcciones que hayan surgido de las revisiones	Semana 6	10

---

## 6. Base teórica o artículos relacionados

¿El proyecto se inspira en algún artículo académico o proyecto existente?

Sí — Indicar referencias completas:

No

---

## 7. Datos y entornos

**Juegos de datos a utilizar** (si ya se definieron):

Los datos se van a extraer de las siguientes fuentes:

<https://www.football-data.org/documentation/api>

<https://www.api-football.com>

<https://soccerdata.readthedocs.io/en/latest/datasources/ClubElo.html>

**Entornos de prueba y herramientas:**

Como herramientas de trabajo se empleara GoogleColab y AuraDB.

---

## 8. Otras observaciones (opcional)

El sistema de puntuación tipo Elo es una herramienta útil, pero no podemos olvidar que simplifica mucho la realidad. El fútbol moderno es complejo y hay factores como la estrategia, la dinámica del equipo o incluso la motivación que no siempre quedan bien reflejados en este modelo.

Además, el impacto de participar en torneos internacionales o la ausencia de jugadores clave varía mucho de un equipo a otro. Los equipos con plantillas más profundas suelen afrontar mejor estos desafíos, mientras que otros pueden verse mucho más afectados.

---