

# **Tarea 3 - Visualización de Datos**

**Tema general del grupo: Deportes**

Link al repositorio: [Github](#)

Integrantes:

- Roberto Escobar
- Gabriel Sáez
- Benjamín Sáez

# Integrante: Roberto Escobar

**Dimensión abordada:** Ubicación geográfica de los espacios en que se practican distintos deportes.

**Criterio seleccionado:** Distribución geográfica de Clubes de Fútbol asociados a estadios de fútbol

**Gráfico 1: Cluster Aggregation de los clubes asociados a estadios.**

**Descripción:**

El mapa presentado utiliza una técnica de agregación por clusters (cluster aggregation) para visualizar la distribución global de estadios de fútbol asociados a clubes deportivos, con base en datos geográficos extraídos de Wikidata.

Cada punto representa un estadio, y cuando múltiples estadios están ubicados en proximidad geográfica, se agrupan en un clúster visual. Estos clústeres se representan como círculos con un número en su interior, indicando la cantidad de estadios contenidos en esa zona.

Para una mejor visualización visitar Carto en el siguiente link:

<https://clausa.app.carto.com/map/00e9a7bb-fb88-4d05-bef6-bdd86db3e557>



**Fuente de datos:** [Query en Wikidata](#)

**Tipo de gráfico:** *Cluster Aggregation*

**¿Qué busca responder?**

**R:** En qué regiones del mundo existe una mayor o menor concentración de infraestructura futbolística profesional, cómo se relaciona la distribución de estadios según la distribución urbana, etc.

**¿A qué público está dirigida?**

**R:** Analistas deportivos, organismos deportivos (como FIFA, UEFA, CONMEBOL), gobiernos locales y urbanistas, desarrolladores de aplicaciones deportivas, investigadores, etc.

**¿Qué acción o decisión podría apoyar?**

**R:** Identificar oportunidades de expansión, apoyar la toma de decisiones logísticas o de organización de torneos, Planificar proyectos de digitalización, análisis comparativo entre países o regiones, etc.

## **Análisis:**

### **1. Concentraciones geográficas**

Se observan altas concentraciones de clubes con estadios en regiones como:

- Europa occidental, particularmente en países como Inglaterra, Alemania, España, Italia y Francia.
- Sudamérica, con núcleos relevantes en Brasil y Argentina.
- Asia oriental, con actividad notable en Japón, Corea del Sur y China.
- Norteamérica, especialmente en Estados Unidos y México.

### **2. Densidad en áreas urbanas**

En países con ligas consolidadas, los estadios tienden a ubicarse cerca de grandes ciudades (e.g., Londres, Buenos Aires, São Paulo, Madrid), lo que genera clústeres densos en áreas metropolitanas.

Algunas ciudades, como **Londres**, presentan múltiples estadios dentro del mismo núcleo urbano, lo cual refleja la coexistencia de varios clubes en una sola urbe.

### **3. Zonas con baja representación**

Regiones como África central, partes del sudeste asiático, y zonas del interior de Oceanía muestran baja densidad o ausencia de clústeres, lo que puede deberse a:

- Menor disponibilidad de datos estructurados en Wikidata.
- Escasa infraestructura profesional de estadios registrados.
- Falta de contribución comunitaria en esas regiones.

# Integrante: Gabriel Sáez

**Dimensión abordada:** Ubicación geográfica de los espacios en que se practican distintos deportes.

**Criterios seleccionados:**

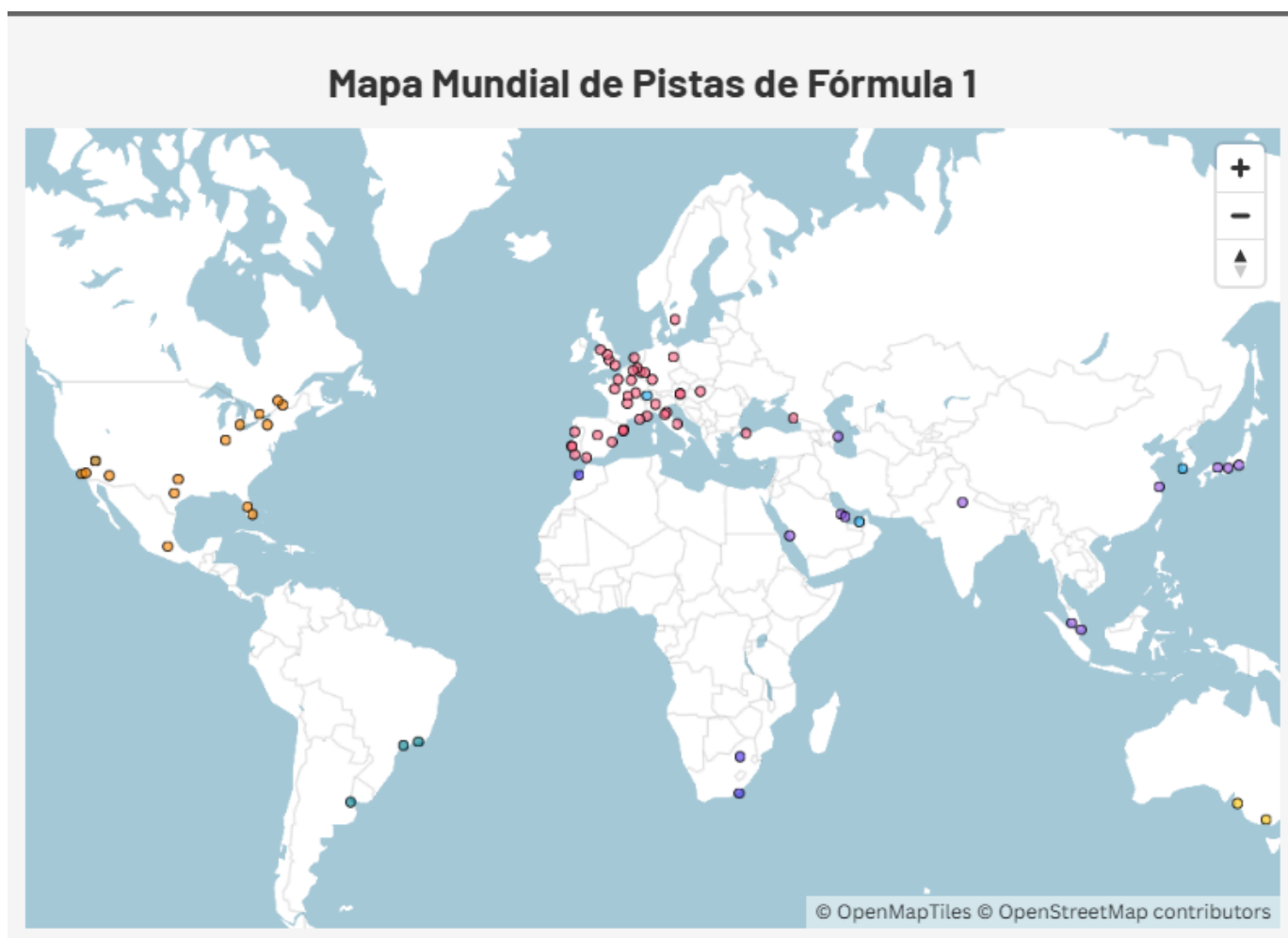
1. Distribución geográfica de los circuitos de Fórmula 1 en el mundo, clasificados por continente.

## Gráfico 1: “Mapa mundial” con la ubicación de los circuitos de Fórmula 1

**Descripción:** Este gráfico muestra la localización de diversos circuitos de Fórmula 1 a lo largo del mundo. Cada punto en el mapa representa una pista, posicionada geográficamente a través de su latitud y longitud. Además, los puntos están codificados por color según el continente donde se ubica el circuito (Europa, Asia, América, etc.), lo que permite identificar patrones regionales en la distribución del automovilismo profesional.

Para una mejor visualización visitar Flourish en el siguiente link:

<https://public.flourish.studio/visualisation/23660045/>



**Fuente de datos:**

Kaggle – Formula 1 World Championship Circuits Dataset

(Archivo utilizado: *circuits.csv*, adaptado para contener nombre, país, latitud, longitud y continente)

## Tipo de gráfico:

Mapa de puntos (Point map – Flourish)

El dataset `circuits.csv`, extraído de Kaggle, contiene información de los circuitos utilizados históricamente en la Fórmula 1. Cada registro incluye nombre del circuito, país, ubicación (latitud y longitud), y algunos detalles adicionales como altitud. Fue complementado con una columna manual que indica a qué continente pertenece cada circuito

## Objetivo de la visualización

- **¿Qué pregunta busca responder?**  
¿Dónde están ubicados los circuitos de Fórmula 1 a nivel mundial y qué continentes concentran más infraestructura para este deporte?
- **¿A qué público está dirigida?**  
Aficionados al automovilismo, periodistas deportivos y estudiantes que analicen distribución geográfica de eventos deportivos.
- **¿Qué acción o decisión podría apoyar?**  
Permite visualizar desigualdades regionales en la infraestructura de F1, apoyar decisiones de expansión deportiva o analizar concentración histórica del deporte.

## Colores utilizados:

- Europa: **Rojo**
- Asia: **Morado**
- América: **Naranja**
- Oceanía: **Amarillo**
- África: **Azul**

**Análisis:** Se observa una **clara concentración de circuitos en Europa**, particularmente en países como Reino Unido, Alemania, Italia y España. Esto refleja el origen y el fuerte arraigo histórico de la Fórmula 1 en el continente europeo. Asia también presenta una presencia significativa de pistas, especialmente en países como Japón, China y Emiratos Árabes Unidos, lo que indica un crecimiento de la popularidad del automovilismo en esa región.

En América, se destaca la presencia de circuitos en Estados Unidos, Brasil y México, mientras que otras regiones como África y Oceanía muestran una presencia mucho más limitada.

Este análisis permite entender cómo **la infraestructura de la Fórmula 1 se distribuye de forma desigual**, con una alta densidad en regiones con tradición automovilística y recursos para albergar eventos de gran escala. Esta información puede relacionarse con variables económicas, culturales o de audiencia deportiva para ampliar el estudio.

# Integrante: Benjamín Sáez

## Criterios seleccionados:

1. Origen y nacionalidad de los jugadores de basketball notables.

## Justificación de los criterios

El basketball es uno de los deportes más populares del mundo, y ver el país de origen de los jugadores de basketball profesionales mostrará la internacionalidad del deporte, además de entregar suficientes datos para crear un buen mapa coroplético.

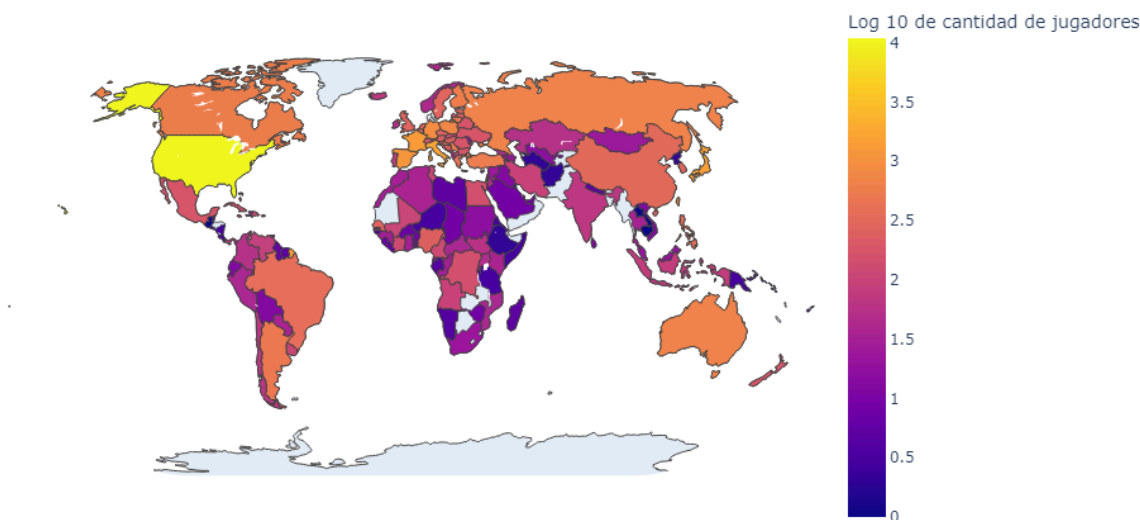
## Visualizaciones elaboradas

### Gráfico 1: Mapa coroplético de los países de los jugadores de basketball

#### Descripción:

Un mapa que muestra la cantidad de jugadores de basketball de cada país, ajustados con la función  $\log_{10}$ . Los países con menos jugadores son un morado oscuro, mientras que los países con más son de color amarillo.

Cantidad de Jugadores de Baloncesto por País, escala logarítmica



Fuente: [Query en Wikidata](#)

Tipo de gráfico: Mapa coroplético (Plotly, código en Github)

**Análisis:** Se puede observar fácilmente que el país con mayor cantidad de jugadores es Estados Unidos, con un orden de magnitud de  $10^4$  jugadores profesionales. Además, se pueden observar sectores donde la cantidad de jugadores ronda  $10^{2.5}$ - $10^3$ , como Europa, Rusia, China, Japón, Oceanía, Brasil y Argentina. Lugares con pocos jugadores son África, Asia, Sudamérica y Centroamérica, exceptuando países ya mencionados.

Es claro asociar a Estados Unidos con la NBA, donde jugadores de otros países probablemente tengan nacionalidad estadounidense. Además, se puede especular que un sesgo occidental o socioeconómico haya afectado la cantidad de datos de cada país, pero no se puede extraer esto directamente del gráfico.