

Problem Set III

Nicolás Forteza

Noviembre 22'

E-mail: nicolas.forteza@bde.es

Lugar: *online*

Tutorías: Después de clase, o bajo cita

Class Hours: L-X-J, 19:00-21:00

1-. Manipulación y Transformación de Datos I

En esta práctica, vamos a seguir manipulando los datos de jugadas y partidos de la NBA de la temporada 2019-2020. Dada la gran cantidad de información que tiene este dataset, podemos contestar a muchas preguntas. Es importante aclarar que una temporada NBA se divide entre temporada regular y los Playoffs, donde los equipos compiten entre ellos en un torneo por conseguir el título de campeón.

- Como ya vemos visto en clase, hay que cargar los datos de [este enlace](#). Acuérdate de que son datos que pesan un poco, pueden tardar bastante.
- ¿Quiénes son los jugadores que tiran desde más lejos de media? ¿Cuál es el tiro de 3 más lejano que se ha hecho en toda la temporada?
- ¿Cuál es el equipo que, en temporada regular, tiene el balón más tiempo en posesión antes de que marca o pierde el balón?.
- ¿Cuál es el equipo que más pérdidas de balón (turnovers) comete?
- Calcula, por cada equipo de la temporada regular, los siguientes estadísticos:
 - Media de puntos totales realizados por partido.
 - Media de puntos recibidos por partido.
 - Ratio de partidos ganados / perdidos.
 - Media de % de tiros de 3 metidos por partido.
 - Media de rebotes ofensivos y defensivos.
 - Media de asistencias por partido.
- Según los cálculos anteriores, ¿podrías crear un *score* o índice que indique la probabilidad de ganar el campeonato un equipo dado? Apóyate en las matemáticas. Por ejemplo, estandariza las variables anteriores (puedes *googlear* este término para saber qué quiere decir) y luego escálalas entre 0 y 1, para finalmente sumarlas y tener ese *score*. Según estos cálculos, ¿cuál sería el equipo ganador del campeonato?
- Calcula los siguientes estadísticos por cada 100 posesiones y jugador:
- Puntos realizados totales

- Eficiencia del tiro de 3 (tirados / encestandos)
- Asistencias
- Rebotes
- Según los cálculos anteriores, ¿qué 10 jugadores destacan?