

Universidad Nacional de Colombia
Departamento de Estadística
Computación Estadística
Examen Parcial II/ 2022-II
Profesor: Luis Hernando Vanegas

Nombre: _____ Nota: _____

Instrucciones: Responda usando exclusivamente el formulario de Google. Para las respuestas numéricas use “,” como separador decimal y al menos y tres cifras decimales. Adjunte el código de SAS que usó para responder las preguntas.

Use **SAS Studio** y la información en los archivos **games.xlsx**, **appearances.xlsx**, **leagues.csv** (separados por “,”), **players.csv** (separados por “,”) y **teams.csv** (separados por “,”) para responder a las siguientes preguntas:

- (1) **(1.8 puntos)** En estos torneos se le denomina campeón al club que haya obtenido el mayor número de puntos a lo largo de la temporada, el cual se calcula como $3PG + PE$, en que PG y PE representan el número de partidos ganados y empatados, respectivamente. Si hay empate en el mayor número de puntos entre dos o más clubes, entonces se les desempata denominando campeón a aquel con el mayor GD, el cual se calcula como $GAF - GEC$, en que GAF y GEC representan el número de goles a favor y en contra, respectivamente.
 - (A) Cual fue el club (**nombre completo**) campeón de la **Serie A** en la temporada 2016? Cuantos puntos obtuvo? Cual fue el GD que logró?
 - (B) Cual fue el club (**nombre completo**) campeón de la **Bundesliga** en la temporada 2016? Cuantos puntos obtuvo? Cual fue el GD que logró?
 - (C) Cual fue el club (**nombre completo**) campeón de la **La Liga** en la temporada 2016? Cuantos puntos obtuvo? Cual fue el GD que logró?
 - (D) Cual fue el club (**nombre completo**) campeón de la **Ligue 1** en la temporada 2016? Cuantos puntos obtuvo? Cual fue el GD que logró?
 - (E) Cual fue el club (**nombre completo**) campeón de la **Premier League** en la temporada 2016? Cuantos puntos obtuvo? Cuantos puntos obtuvo? Cual fue el GD que logró?
- (2) **(2 puntos)** Considere que un jugador participó de un partido si estuvo dentro de la cancha al menos durante 30 segundos.
 - (A) Cual fue el jugador(**nombre completo**) que marcó el mayor número de goles en la **Serie A** durante la temporada 2017? Cuantos goles marcó? En promedio, cuantos goles marcó por cada partido en el que participó?
 - (B) Cual fue el jugador (**nombre completo**) que marcó el mayor número de goles en la **Bundesliga** durante la temporada 2017? Cuantos goles marcó? En promedio, cuantos goles marcó por cada partido en el que participó?

- (C) Cual fue el jugador (**nombre completo**) que marcó el mayor número de goles en **La Liga** durante la temporada 2017? Cuantos goles marcó? En promedio, cuantos goles marcó por cada partido en el que participó?
 - (D) Cual fue el jugador (**nombre completo**) que marcó el mayor número de goles en la **Ligue 1** durante la temporada 2017? Cuantos goles marcó? Cuantos goles marcó? En promedio, cuantos goles marcó por cada partido en el que participó?
 - (E) Cual fue el jugador (**nombre completo**) que marcó el mayor número de goles en la **Premier League** durante la temporada 2017? Cuantos goles marcó? En promedio, cuantos goles marcó por cada partido en el que participó?
- (3) (**1.2 puntos**) Considere el número total de goles que se marcaron en el partido sin importar si estos fueron a favor del equipo local o del visitante.
- (A) Cual fue el partido (**Local vs Visitante**) con el mayor número de goles en la **Serie A** durante la temporada 2020? Cuantos goles se marcaron? En qué fecha/hora (yyyy-mm-dd hh:mm) se jugó el partido?
 - (B) Cual fue el partido (**Local vs Visitante**) con el mayor número de goles en la **Bundesliga** durante la temporada 2020? Cuantos goles se marcaron? En qué fecha/hora (yyyy-mm-dd hh:mm) se jugó el partido?
 - (C) Cual fue el partido (**Local vs Visitante**) con el mayor número de goles en **La Liga** durante la temporada 2020? Cuantos goles se marcaron? En qué fecha/hora (yyyy-mm-dd hh:mm) se jugó el partido?
 - (D) Cual fue el partido (**Local vs Visitante**) con el mayor número de goles en la **Ligue 1** durante la temporada 2020? Cuantos goles se marcaron? En qué fecha/hora (yyyy-mm-dd hh:mm) se jugó el partido?
 - (E) Cual fue el partido (**Local vs Visitante**) con el mayor número de goles en la **Premier League** durante la temporada 2020? Cuantos goles se marcaron? En qué fecha/hora (yyyy-mm-dd hh:mm) se jugó el partido?