



Taller 2. Programación

La Copa Mundial de Fútbol Masculino es uno de los eventos deportivos más esperados y seguidos en todo el mundo. Cada cuatro años, equipos de fútbol de diferentes países compiten en este torneo de renombre internacional para determinar al campeón mundial. La idea es analizar datos relacionados con la Copa Mundial de Fútbol Masculino utilizando Python, **sin el uso de librerías externas como *pandas* o *csv*, entre otras no vistas en clase.**

Actividad

Con el uso de la base de datos en formato CSV llamada "wcm.csv" que contiene información histórica sobre la Copa Mundial de Fútbol Masculino, se debe desarrollar un programa en Python para extraer estadísticas relevantes de la copa mundial en todas sus ediciones hasta la fecha. A continuación, se detallan los puntos a resolver, cada uno con su respectiva puntuación:

```
#1. Conocer el numero de copas mundo que un país ha ganado
#2. Conocer el numero de subcampeonatos que un país ha ganado
#3. Conocer el numero de participaciones de un equipo al mundial ..... 3pts
#4. Conocer el numero de copas mundiales jugadas hasta la fecha ..... 1.5pts
#5. Conocer el número de asistentes a las copas mundiales ..... 2pts
#6. Conocer el número de finales disputadas por penales ..... 1.5pts
#7. Conocer el número de goles a favor de los equipos en los mundiales ..... 2pts
#8. Conocer el número de goles en contra de los equipos en los mundiales ..... 2pts
#9. Conocer la diferencia de goles en todas sus presentaciones ..... 3pts
#10. Conocer el promedio de goles de un equipo en mundiales ..... 4pts
#11. Conocer cuantas veces se han enfrentado 2 equipos en los mundiales ..... 5pts
#12. Conocer cual es el mundial con más penales ..... 2pts
#13. Conocer cual es el mundial con mayor número de goles ..... 4pts
#14. Conocer cuales fueron las mayores goleadas de los mundiales ..... 5pts

Completar 10 pts
Entrega: 9 de octubre
```

- **Conocer el número de participaciones de un equipo al mundial (3 pts):**
Desarrollar un algoritmo para determinar cuántas veces ha participado un equipo específico en la Copa Mundial.
Ej "Colombia":

```
Opcion: 3
a. ver la tabla completa de participación a los mundiales
b. realizar la búsqueda por país
----> b

-----Busqueda de asistencia a los mundiales -----

¿Cual país desea consultar? --> Colombia
Colombia ha participado en 6
['2018', '2014', '1998', '1994', '1990', '1962']
```



Ej "Portugal":

```
Opcion: 3
a. ver la tabla completa de participación a los mundiales
b. realizar la búsqueda por país
-----> b

-----Busqueda de asistencia a los mundiales -----

¿Cual país desea consultar? --> Portugal
Portugal ha participado en 8
['2022', '2018', '2014', '2010', '2006', '2002', '1986', '1966']
```

- **Conocer el número de copas mundiales jugadas hasta la fecha (1.5 pts):**
Calcular el número total de Copas Mundiales de Fútbol celebradas hasta la fecha.

```
Opcion: 4
a. ver la tabla completa de certámenes mundialistas
b. realizar la búsqueda por año
-----> a

-----Listado de mundiales -----

desde 1930 se han disputado 22 copas del mundo

Mundial No.22. (Qatar 2022)
Mundial No.21. (Russia 2018)
Mundial No.20. (Brazil 2014)
Mundial No.19. (South Africa 2010)
Mundial No.18. (Germany 2006)
Mundial No.17. (Korea Republic- Japan 2002)
Mundial No.16. (France 1998)
Mundial No.15. (United States 1994)
Mundial No.14. (Italy 1990)
Mundial No.13. (Mexico 1986)
Mundial No.12. (Spain 1982)
Mundial No.11. (Argentina 1978)
Mundial No.10. (Germany 1974)
Mundial No.9. (Mexico 1970)
Mundial No.8. (England 1966)
Mundial No.7. (Chile 1962)
Mundial No.6. (Sweden 1958)
Mundial No.5. (Switzerland 1954)
Mundial No.4. (Brazil 1950)
Mundial No.3. (France 1938)
Mundial No.2. (Italy 1934)
Mundial No.1. (Uruguay 1930)
```



- **Conocer el número de asistentes a las copas mundiales (2 pts):**
Determinar la cantidad total de personas que asistieron a todas las ediciones de la Copa Mundial de Fútbol.

```
Opcion: 5
a. Ver la lista de asistentes en todos los mundiales
b. busqueda por mundial
-----> a

----- Listado número de Asistentes a los mundiales-----

Qatar - (2022): 3404252 asistentes
Russia - (2018): 3031768 asistentes
Brazil - (2014): 3429873 asistentes
South Africa - (2010): 3178856 asistentes
Germany - (2006): 3352605 asistentes
Korea Republic- Japan - (2002): 2705337 asistentes
France - (1998): 2903477 asistentes
United States - (1994): 3587538 asistentes
Italy - (1990): 2516215 asistentes
Mexico - (1986): 2394031 asistentes
Spain - (1982): 2109723 asistentes
Argentina - (1978): 1545791 asistentes
Germany - (1974): 1865753 asistentes
Mexico - (1970): 1603975 asistentes
England - (1966): 1563135 asistentes
Chile - (1962): 893172 asistentes
Sweden - (1958): 819810 asistentes
Switzerland - (1954): 768607 asistentes
Brazil - (1950): 1045246 asistentes
France - (1938): 375700 asistentes
Italy - (1934): 363000 asistentes
Uruguay - (1930): 590549 asistentes
```

- **Conocer el número de finales disputadas por penales (1.5 pts):**
Identificar cuántas finales de la Copa Mundial se definieron a través de una tanda de penales.

```
Opcion: 6

Solo se han disputado 3 finales por penales

-----
                        Qatar (2022)
Argentina - France | Marcador: 3-3 | Penales 4-2
-----

                        Germany (2006)
Italy - France | Marcador: 1-1 | Penales 5-3
-----

                        United States (1994)
Brazil - Italy | Marcador: 0-0 | Penales 3-2
-----
```




- **Conocer el número de goles a favor de los equipos en los mundiales (2 pts):**
Calcular el total de goles anotados por todos los equipos en todas las ediciones de la Copa Mundial.

Ej. "Ecuador":

```
Opcion: 7
a. Ver la lista de goles a favor en todos los mundiales
b. busqueda por país
-----> b

----- Listado de goles a favor por país-----

¿Cual país desea consultar? --> Ecuador
Ecuador ha marcado un total de 14 goles en todas su presentaciones a los mundiales
```

Ej. "Inglaterra":

```
Opcion: 7
a. Ver la lista de goles a favor en todos los mundiales
b. busqueda por país
-----> b

----- Listado de goles a favor por país-----

¿Cual país desea consultar? --> England
England ha marcado un total de 104 goles en todas su presentaciones a los mundiales
```

- **Conocer el número de goles en contra de los equipos en los mundiales (2 pts):**
Determinar cuántos goles en contra han recibido todos los equipos todas las ediciones de la Copa Mundial.

Ej. "México":

```
Opcion: 8
a. Ver la lista de goles en contra de todos los mundiales
b. busqueda por país
-----> b

----- Listado de goles en contra por país-----

¿Cual país desea consultar? --> Mexico
Mexico ha recibido un total de 101 goles en todas su presentaciones a los mundiales
```

Ej. "Cuba":

```
Opcion: 8
a. Ver la lista de goles en contra de todos los mundiales
b. busqueda por país
-----> b

----- Listado de goles en contra por país-----

¿Cual país desea consultar? --> Cuba
Cuba ha recibido un total de 12 goles en todas su presentaciones a los mundiales
```



- **Conocer la diferencia de goles en todas sus presentaciones (3 pts):**
Calcular la diferencia total de goles (*goles a favor - goles en contra*) de cada equipo en todas sus participaciones en la Copa Mundial.

Ej. "Argentina":

```
Opcion: 9
a. Ver la lista de diferencia de goles de todos los mundiales
b. busqueda por país
----> b

----- Listado diferencia de goles por país-----

¿Cual país desea consultar? --> Argentina
Argentina tiene una diferencia de goles de 51 en todas su presentaciones a los mundiales
```

Ej. "Costa Rica":

```
Opcion: 9
a. Ver la lista de diferencia de goles de todos los mundiales
b. busqueda por país
----> b

----- Listado diferencia de goles por país-----

¿Cual país desea consultar? --> Costa Rica
Costa Rica tiene una diferencia de goles de -17 en todas su presentaciones a los mundiales
```

- **Conocer el promedio de goles de un equipo en mundiales (4 pts):**
Calcular el promedio de goles anotados por un equipo en todas sus participaciones en la Copa Mundial (*Goles a favor / # de participaciones al mundial*).

Ej. "Brazil":

```
Opcion: 10
a. Ver la lista de promedio de goles de todos los mundiales
b. busqueda por país
----> b

----- promedio de goles por país-----

¿Cual país desea consultar? --> Brazil
Brazil tiene un promedio de goles de 10.77 en todas su presentaciones a los mundiales
```

Ej. "Uruguay":

```
Opcion: 10
a. Ver la lista de promedio de goles de todos los mundiales
b. busqueda por país
----> b

----- promedio de goles por país-----

¿Cual país desea consultar? --> Uruguay
Uruguay tiene un promedio de goles de 6.36 en todas su presentaciones a los mundiales
```



- **Conocer cuantas veces se han enfrentado 2 equipos en los mundiales (5 pts):**
Determinar cuántas veces dos equipos específicos se han enfrentado en ediciones pasadas de la Copa Mundial.
Ej. “Colombia y Japón”

```
Opcion: 11
Digite el primer equipo: Colombia
Digite el segundo equipo: Japan
cantidad de partidos: 2
Historial: Colombia => 1 victorias, 0 empates, 1 derrotas
          Japan => 1 victorias, 0 empates, 1 derrotas

-----
          -(Russia-2018)-
Colombia |1 vs 2| Japan - Ronda: Group stage
-----

          -(Brazil-2014)-
Japan |1 vs 4| Colombia - Ronda: Group stage
-----
```

Ej. “Uruguay y Portugal”

```
Opcion: 11
Digite el primer equipo: Uruguay
Digite el segundo equipo: Portugal
cantidad de partidos: 2
Historial: Portugal => 1 victorias, 0 empates, 1 derrotas
          Uruguay => 1 victorias, 0 empates, 1 derrotas

-----
          -(Qatar-2022)-
Portugal |2 vs 0| Uruguay - Ronda: Group stage
-----

          -(Russia-2018)-
Uruguay |2 vs 1| Portugal - Ronda: Round of 16
-----
```

- **Conocer cuál es el mundial con más penales (2 pts):**
Identificar en qué edición de la Copa Mundial se han ejecutado la mayor cantidad de penales.

```
Opcion: 12
a. Ver la lista completa de cantidad de penales por mundial
b. busqueda por mundial
----> a

----- promedio de goles por país-----

El mundial de 2022 definió 5 partidos por penales
El mundial de 2018 definió 4 partidos por penales
El mundial de 2014 definió 4 partidos por penales
El mundial de 2010 definió 2 partidos por penales
El mundial de 2006 definió 4 partidos por penales
El mundial de 2002 definió 2 partidos por penales
El mundial de 1998 definió 3 partidos por penales
El mundial de 1994 definió 3 partidos por penales
El mundial de 1990 definió 4 partidos por penales
El mundial de 1986 definió 3 partidos por penales
El mundial de 1982 definió 1 partidos por penales
```



- **Conocer cuál es el mundial con mayor número de goles (4 pts):**
Identificar en qué edición de la Copa Mundial se ha anotado la mayor cantidad de goles en total.
Ej. “Rusia 2018”

```
Opcion: 13
a. Ver la lista completa de goles por mundial
b. busqueda por mundial
----> b

----- cantidad de goles por mundial-----

Escriba el año del mundial que desea consultar--> 2018
----- Mundial: 2018 -----
fase Final: 6 goles
fase Third-place match: 2 goles
fase Semi-finals: 4 goles
fase Quarter-finals: 11 goles
fase Round of 16: 24 goles
fase Group stage: 122 goles
----- Total Goles: 169-----
```

Ej. “EEUU 1994”

```
Opcion: 13
a. Ver la lista completa de goles por mundial
b. busqueda por mundial
----> b

----- cantidad de goles por mundial-----

Escriba el año del mundial que desea consultar--> 1994
----- Mundial: 1994 -----
fase Final: 0 goles
fase Third-place match: 4 goles
fase Semi-finals: 4 goles
fase Quarter-finals: 15 goles
fase Round of 16: 25 goles
fase Group stage: 93 goles
----- Total Goles: 141-----
```

- **Conocer cuáles fueron las mayores goleadas de los mundiales (5 pts):** Identificar los partidos con la mayor diferencia de goles en la historia de la Copa Mundial.
Ej. “Brazil- 2014”

```
Opcion: 14
Desea conocer hasta cuantos partidos por mundial (max. 10): 3
a. Ver la lista completa mayores goleadas en mundiales
b. busqueda por mundial
----> b

----- Listado de mayores goleadas-----

Escriba el año del mundial que desea consultar--> 2014
----- Brazil - 2014 -----

1. Por 6 goles: Brazil | 1 vs 7 | Germany (Ronda: Semi-finals)
2. Por 4 goles: Cameroon | 0 vs 4 | Croatia (Ronda: Group stage)
3. Por 4 goles: Germany | 4 vs 0 | Portugal (Ronda: Group stage)
-----
```




Nota: Recuerda que **no debes utilizar** librerías externas como *pandas* o *csv* para resolver estos problemas. Puedes utilizar las operaciones y estructuras de Python que has aprendido en clase para manipular archivos CSV y calcular las estadísticas requeridas.

¡Buena suerte con el taller y disfruta explorando las fascinantes estadísticas de la Copa Mundial de Fútbol Masculino!

