

Actividad Final 1: Análisis de un cuadro de mandos

CE Inteligencia Artificial y Big Data
Sistemas de Big Data
2024/2025

Daniel Marín López

Índice

Bloque 1. Exploración del cuadro de mandos.....	3
Bloque 2. Toma de decisiones basada en datos.....	4
Bloque 3. Propuesta de filtros para el análisis.....	5
3.1. Elegir jugadores que hayan ganado pocas o ninguna vez.....	5
3.2. Advertir a los jugadores que tengan cuidado con las últimas rondas.....	7
3.3. Promover el golf en países como España.....	7
3.4. Conclusiones.....	8

Bloque 1. Exploración del cuadro de mandos

El cuadro de mando escogido para esta actividad es [Golf Analysis: Masters](#) que recoge los datos de las competiciones de golf (MASTERS Tournament). Tiene 4 hojas que contienen lo siguiente:

- **2024 Stats:** Recoge los datos de la competición de 2024, donde se da una pequeña introducción sobre esta y continua con el despliegue de los datos haciendo distintas agrupaciones de los golfistas.

2024 MASTERS STATS

From Thursday April 11th through Sunday April 14th, the 88th Masters tournament will be played at Augusta National Golf Club in Augusta, Georgia. Over 4 rounds, 89 golfers from 24 different countries will compete to win and wear the coveted green jacket.

This page features some basic information on the 89 golfers participating in this year's tournament.

89
GOLFERS

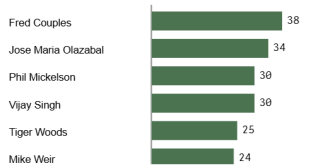
24
COUNTRIES

18
PREVIOUS
CHAMPIONS

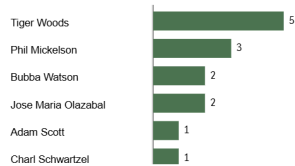
20
FIRST
TIMERS

36
AVERAGE
AGE

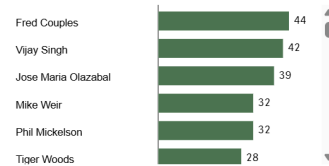
2024 MASTERS GOLFERS BY APPEARANCES



2024 MASTERS PREVIOUS WINNERS



2024 MASTERS GOLFERS BY YEARS PRO

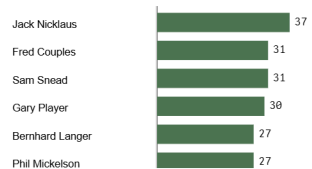


- **Player Analysis:** Analiza a los golfistas a través de 87 competiciones realizadas analizando sus apariciones y su desempeño.

PLAYER ANALYSIS

Player Analysis looks at the golfers of the previous 87 Masters tournaments and allows you to analyze their performances and appearances.

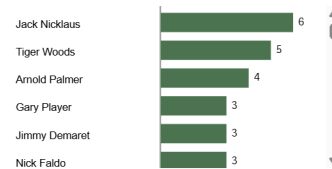
MOST CUTS MADE



PRIZE MONEY EARNED



MASTERS WINS



- **Round by Round:** Se centra más en las rondas individuales realizadas sacando las puntuaciones promedio de cada año indicando cuáles son altas y bajas.

ROUND BY ROUND

Round by Round focuses on the individual rounds of the previous 87 Masters tournaments, finding the highs and the lows.

LOWEST RD1

63
Greg Norman

LOWEST RD2

64
3 golfers tied

LOWEST RD3

63
Nick Price

LOWEST RD4

64
8 golfers tied

LOWEST TOTAL

268
Dustin Johnson

Players ▾

Rnd 1 Rnd 2 Rnd 3 Rnd 4

AVERAGE SCORES BY ROUND, YEAR



AVG ROUND SCORES OVER TIME



- **Player Details:** Se centra en una búsqueda en profundidad de los golfistas a través de las competiciones. Los ganadores se reflejan en verde.

PLAYER DETAILS

Player Details is a deep dive into the details of the previous 87 Masters tournaments.

GOLFER DETAILS

Tournament winner highlighted in green.

Show Winners

Year Q Player Q Price Q			Valores				
			Rd 1	Rd 2	Rd 3	Rd 4	Total Score
2023	Jordan Spieth	\$744,000	69	70	76	66	281
	Jon Rahm	\$3,240,000	65	69	73	69	276
	Sungjae Im	\$261,000	71	76	67	72	286
	Cameron Young	\$580,500	67	72	75	68	282
	Scottie Scheffler	\$432,000	68	75	71	70	284

Algunas de las métricas clave que se pueden manejar son los golfistas, los años y el dinero que ganan/cobran los golfistas. Algunos de los gráficos que se utilizan son los siguientes:

- **Gráfico de barras:** Se usan para mostrar el nº de apariciones de los golfistas, sus victorias previas o el dinero que han ganado.
- **Gráfico circular:** Se usa solamente para clasificar los golfistas por nacionalidad.
- **Gráfico de dispersión:** Se realiza para comparar los cortes que realizaron los golfistas con el dinero que ganan.
- **Gráfico Mekko:** Se usa para recoger los valores promedios de cada ronda por año que luego se suman al final.
- **Gráfico de líneas:** Se usa para mostrar la media de cada ronda a través de los años.
- **Tabla Pivotante:** Se usan para realizar búsquedas más profundas y detalladas usando las métricas anteriormente mencionadas.

Algunas tendencias que se pueden apreciar son por ejemplo es que la media de las puntuaciones por ronda estaban por encima de 75 y en la actualidad han bajado hasta por debajo.

Bloque 2. Toma de decisiones basada en datos

Supongamos que somos parte de un equipo que quiere realizar una competición de golf, se nos proporciona este cuadro de mandos para analizar los datos de competiciones como los Masters Tournaments. Hemos identificado algunos patrones en los datos:

- Los ganadores suelen ser los más mayores de la lista: Si empezamos a mirar los jugadores por edad y comparamos las victorias que han tenido, veremos que a medida que se hacen mayores más victorias tienen. Esto es obvio debido a que a más competiciones hacen más experiencia tienen y pueden desarrollar mejores estrategias para ganar.

2024 MASTERS GOLFERS BY APPEARANCES



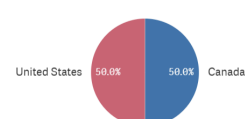
2024 MASTERS PREVIOUS WINNERS



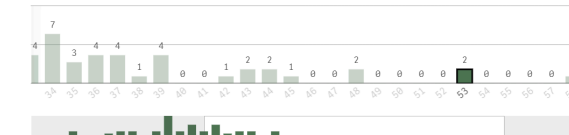
2024 MASTERS GOLFERS BY YEARS PRO



2024 MASTERS GOLFERS BY NATIONALITY



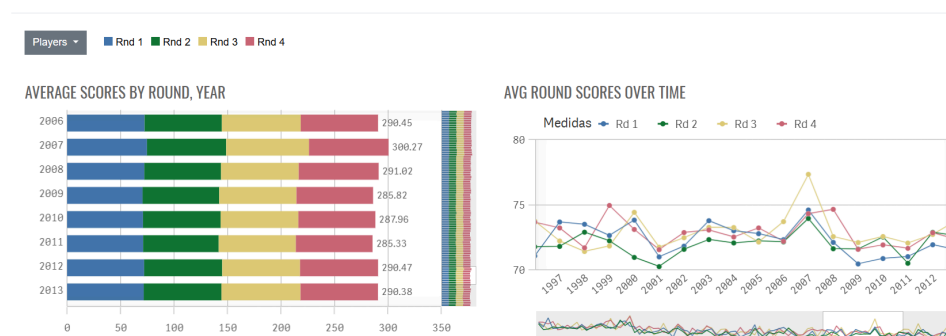
2024 MASTERS GOLFERS BY AGE



- También podemos ver que aquellos jugadores que han realizado más victorias, también han realizado más cortes, es decir, han sido eliminados por no superar el corte de la competición.



- Otro patrón que podemos notar es que a medida pasaban los años, la media de los puntos por ronda ha ido bajando poco a poco.



Con la información obtenida anteriormente, podemos realizar las siguientes decisiones:

- Elegir jugadores que hayan ganado pocas o ninguna vez:** Esto es debido a que muchos de estos jugadores son jóvenes y por ende tienen poca experiencia, por lo que optar por realizar una competición con jóvenes jugadores nos ayudará a encontrar futuros talentos para los siguientes torneos.
- Advertir a los jugadores que tengan cuidado con las últimas rondas:** Se puede ver que la media de la tercera ronda suele ser más alta que el resto de rondas, es por ello que a los jugadores se les debería informar que hagan estrategias para tener cuidado con sus puntuaciones en estas últimas rondas.
- Promover el golf en países como España:** Podemos observar que hay muy pocos jugadores en algunos países como por ejemplo es el caso de España. Por lo que se puede promover esta clase de deportes para intentar atraer nuevas audiencias y posiblemente nuevos jugadores.

Bloque 3. Propuesta de filtros para el análisis

Bien, una vez hemos encontrado una serie de decisiones que pueden beneficiar nuestro negocio, es hora de proponer estas ideas al equipo encargado. Para ello, este equipo cargará el cuadro de mandos indicado anteriormente y se seguirán los siguientes pasos para llegar a estas conclusiones.

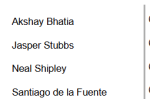
3.1. Elegir jugadores que hayan ganado pocas o ninguna vez

Como hemos comentado anteriormente, queremos elegir los jugadores que han ganado pocas veces ya que estos son muchos de ellos jóvenes lo que admitirlos en la competición servirá para tanto para que obtengan experiencia como para descubrir nuevos talentos. Para ello, haremos una serie de filtros para ver las victorias según las edades y eso podemos hacerlo mirando las edades en el último Masters Tournament. Seleccionamos las siguientes opciones:

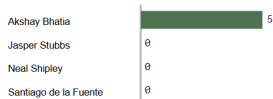
- Seleccionamos los jugadores con 22 años:** Ningún jugador ha ganado ninguna victoria.
- Seleccionamos los jugadores con 25 años:** Ningún jugador ha ganado ninguna victoria.
- Seleccionamos los jugadores con 30 años:** Solamente un jugador que ha ganado una vez.
- Seleccionamos los jugadores con 34 años:** Ningún jugador ha ganado ninguna victoria.

- **Seleccionamos los jugadores con 48 años:** De los dos jugadores, uno ha ganado 5 veces y el otro ha ganado 1 vez.

2024 MASTERS PREVIOUS WINNERS



2024 MASTERS GOLFERS BY YEARS PRO



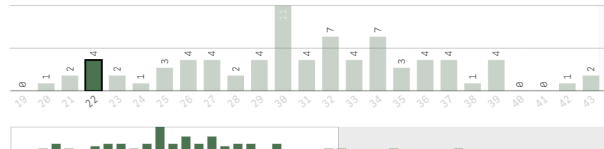
2024 MASTERS PREVIOUS WINNERS



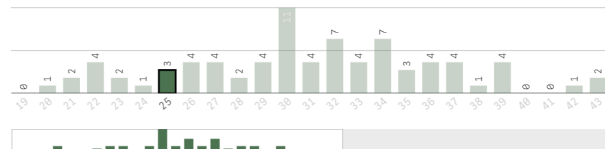
2024 MASTERS GOLFERS BY YEARS PRO



2024 MASTERS GOLFERS BY AGE



2024 MASTERS GOLFERS BY AGE



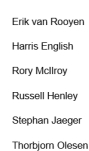
2024 MASTERS PREVIOUS WINNERS



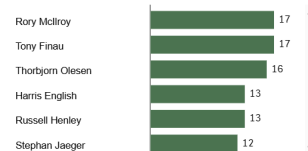
2024 MASTERS GOLFERS BY YEARS PRO



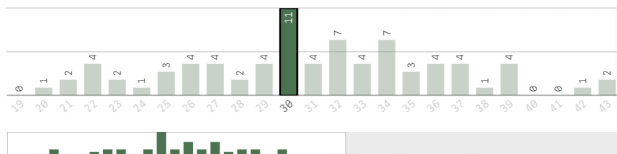
2024 MASTERS PREVIOUS WINNERS



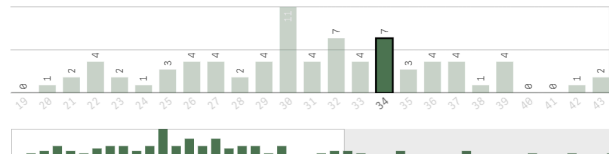
2024 MASTERS GOLFERS BY YEARS PRO



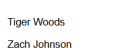
2024 MASTERS GOLFERS BY AGE



2024 MASTERS GOLFERS BY AGE



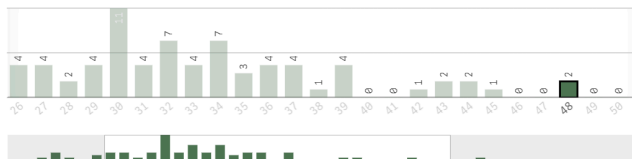
2024 MASTERS PREVIOUS WINNERS



2024 MASTERS GOLFERS BY YEARS PRO



2024 MASTERS GOLFERS BY AGE



Como vemos, muchos de los jugadores que son jóvenes tienen pocas victorias o ninguna. También podemos observar que hay una relación en donde aquellos jugadores que han jugado como profesionales han tenido también más posibilidades de conseguir alguna victoria.

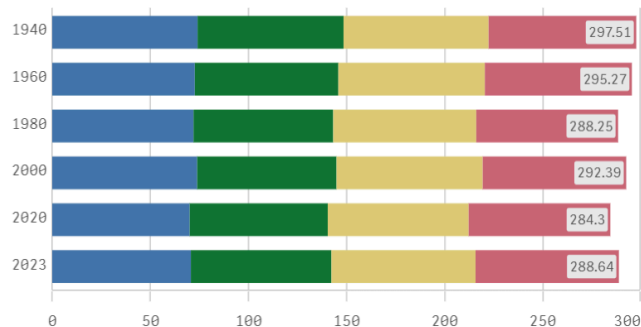
Es por ende, que realizar un torneo para jugadores que se están introduciendo en el deporte ayudaría a desarrollar sus estrategias y talentos para poder aspirar a competiciones nacionales e internacionales.

3.2. Advertir a los jugadores que tengan cuidado con las últimas rondas

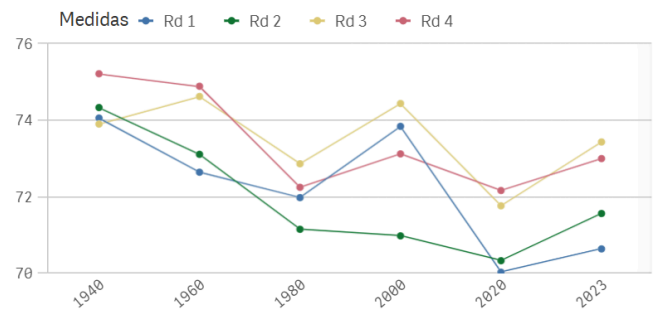
El siguiente paso es que nuestro equipo confirme que la media de los puntos obtenidos en las últimas rondas es superior a las primeras. Lo que tenemos que hacer es ir primero a la página “Round by Round” que analiza las medias de los puntos obtenidos en las rondas y seleccionaremos los años con una diferencia de 20 años para que la gráfica entre dentro del cuadro.

Players ▾ Rnd 1 Rnd 2 Rnd 3 Rnd 4

AVERAGE SCORES BY ROUND, YEAR



AVG ROUND SCORES OVER TIME



Como indicamos anteriormente, la media de los puntos va bajando a medida que pasa el tiempo pero podemos notar que la media de los puntos en las rondas 3ª y 4ª son mucho más altas que las primeras. Teniendo en cuenta que para ganar un punto en el hoyo hay que tener una puntuación baja, sería recomendable advertir a los jugadores que tuvieran cuidado y planear alguna estrategia para poder completar el hoyo con la menor cantidad de puntos posible, y de esa forma bajar la media de los puntos en estas últimas rondas.

3.3. Promover el golf en países como España

Por último, podemos promover estos deportes en países en donde no hay apenas jugadores como es el caso de España. En España solamente hay 3 jugadores de los 84 que participaron en el Master Tournament de 2024, para ver la cantidad de jugadores españoles en la competición es muy sencillo. Simplemente seleccionamos en el gráfico circular de la nacionalidad el apartado de “Others” que solo representan un 28%, tras eso el gráfico se actualizará y aparecerá “Spain” en los distintos países (y todavía sigue apareciendo la etiqueta de “Others”, lo que indica que hay todavía más países que siguen con muy poca representación). Cuando seleccionamos España, veremos los tres jugadores que participaron: José María Olazabal, Jon Rahm y Sergio García.

2024 MASTERS GOLFERS BY APPEARANCES



2024 MASTERS PREVIOUS WINNERS



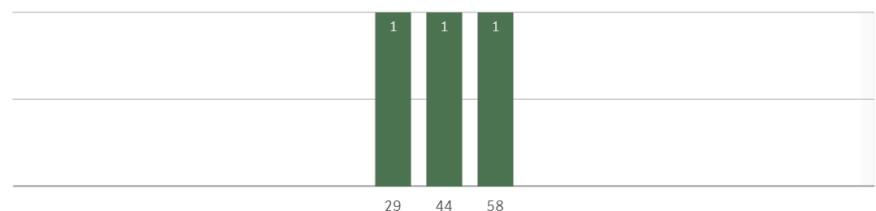
2024 MASTERS GOLFERS BY YEARS PRO



2024 MASTERS GOLFERS BY NATIONALITY



2024 MASTERS GOLFERS BY AGE



Si comparamos con países como Estados Unidos veremos que es poca la representación. Por lo que estaría bien que al realizar torneos a nivel nacional podría incentivar a una mayor participación de jugadores en torneos a nivel internacional y aumentar la representación en estos torneos a largo plazo.

3.4. Conclusiones

Tras haber realizado los filtros vemos que, efectivamente, hemos podido llegar a las mismas conclusiones por las que hemos decidido tomar estas decisiones. Por lo que sería buena idea encadenarlo todo, una buena idea de promover el golf en países como España sería realizar torneos nacionales para jugadores jóvenes (20-30 años) o incluso gente que no ha participado en este deporte para, de esa forma, buscar nuevos talentos que tuvieran realmente pasión por este deporte y que puedan despegar su carrera a nivel profesional. Promoviendo a los jugadores a desarrollar estrategias sobre todo en las últimas rondas para que sus puntuaciones sean lo más bajas posibles y conseguir la mayor cantidad de hoyos posibles.