

Copa Mundial de la FIFA 2022



Análisis de partidos internacionales

AUTORAS: Florencia Mignone - Giselle Ortiz

Organización de la presentación

- **01** | Contexto y Audiencia
- **02** | Abstract
- **03** | Hipótesis/Preguntas de Interés
- **04** | Análisis Exploratorio
- **05** | Insights y Recomendaciones



CONTEXTO Y AUDIENCIA

Contexto comercial

La Copa Mundial FIFA 2022 representa un evento de relevancia internacional. Frente a la posibilidad de realizar varios pitchings publicitarios para los últimos partidos de este evento se busca predecir quién será el ganador final de la Copa del Mundo.

Audiencia

Este análisis intenta contestar, con evidencia, las preguntas del párrafo anterior por lo cuál puede ser de utilidad para las empresas que estén interesadas en publicitarse en la copa del mundo.

Limitaciones

ABSTRACT

HISTORIA DE LA COPA DEL MUNDO

El mundial de fútbol es un gran evento deportivo en el que compiten las mejores selecciones nacionales del mundo de este deporte. Se celebra cada cuatro años desde 1930, con la excepción de los años 1942 y 1946, en los que se suspendió debido a la Segunda Guerra Mundial.

La copa Mundial de Fútbol sirve para que haya una integración social y cultural entre las naciones visitantes y el país anfitrión de este evento. Reúne en la competencia pueblos de diferentes costumbres, razas y creencias porque a este campeonato llegan selecciones de países de los cinco continentes del planeta, promoviendo de esta manera el turismo y el conocimiento.

Para que cada país pueda competir con su equipo nacional en el mundial deben pasar por dos etapas, con las que cuenta este torneo. La primera es el proceso clasificatorio en el que participan en la actualidad cerca de 200 selecciones nacionales. De ahí quedan cerca de 32 equipos que irán a competir en una sede (en algún país del mundo) definida con anticipación durante un periodo cercano a un mes para lograr ser el campeón mundial de la Copa, y sólo un país podrá tenerla.

La Copa Mundial de la FIFA ha sido realizada en 19 ocasiones, en las que ocho países han alzado la copa: Brasil es el equipo más exitoso, con cinco victorias. Además, Brasil ha participado 15 veces en los Mundiales de Fútbol, de los cuales han ganado 49 de los 73 partidos jugados. Argentina ha ganado dos veces la copa del mundo y se encuentra en búsqueda de su tercer estrella en la camiseta albiceleste.



DATASET

Este conjunto de datos proporciona una descripción completa de todos los partidos de fútbol internacionales jugados desde los años 90' hasta el 14/06/2022.

Entre las distintas variables potencialmente interesantes que presenta este Data Set se pueden especificar: Nacionalidad de los equipos, Continente de correspondencia a cada equipo, posiciones en ranking de cada equipo, ciudades y países dónde se realizan los encuentros, etc. El valor agregado de las mismas puede estar potenciado para futuros análisis y búsqueda de patrones que puedan monetizarse según el objetivo de la investigación.

OBJETIVO

Nuestro análisis se concentrará en buscar las relaciones existentes tanto entre las observaciones y las variables de nuestro set.

Dado que nuestra base de datos posee 25 variables, podría ser útil pensar en una reducción en la dimensionalidad de nuestros datos ya que a priori se podría pensar que algunas variables no son tan redundantes.

PREGUNTAS DE INTERÉS

El análisis de este dataset tiene como finalidad responder las siguientes preguntas específicas de fuerte interés para el cliente (por ejemplo, a un sponsor le resultaría de interés saber en qué equipo invertir según su éxito o popularidad).

- ¿Qué equipo tiene los mejores jugadores ofensivos y defensivos?
- ¿Existe la ventaja del equipo local?
- ¿Existe una correlación entre la fuerza de un equipo y el resultado de su juego?
- ¿Se podrán crear nuevas funciones y construir un modelo de aprendizaje automático para predecir el ganador de este año?

ANÁLISIS EXPLORATORIO

¿Quién es el equipo más fuerte?

La FIFA actualiza la clasificación de los equipos varias veces al año en función del rendimiento del equipo en los partidos. Cada equipo recibe una cierta cantidad de puntos en función de si ganó, perdió o empató, la importancia del partido y la fuerza del equipo contrario. El número total de puntos determina el rango FIFA del equipo.

Si queremos saber la clasificación más reciente del equipo, debemos centrarnos en el partido más reciente que jugó cada equipo...

(Se recuerda que el set de datos cuenta con observaciones hasta el día 14/06/2022)

Resulta que Brasil ocupa actualmente el rango más alto de la FIFA, seguido de Bélgica, Francia, Argentina e Inglaterra.

	date	team	rank
23760	2022-06-06	Brazil	1
23909	2022-06-14	Belgium	2
23885	2022-06-13	France	3
23741	2022-06-05	Argentina	4
23906	2022-06-14	England	5



¿Qué equipo tiene la ofensiva más fuerte?

Suele decirse que el puesto más importante en el fútbol es el de delantero. Sin el delantero, el equipo marcaría menos goles, lo que reduce las posibilidades de que el equipo gane el partido.

El puntaje ofensivo es el puntaje promedio de juego de FIFA de los tres jugadores ofensivos más fuertes dentro de un equipo. Argentina es el equipo con mejor ofensiva. Lo acompañan en el podio Francia e Inglaterra.



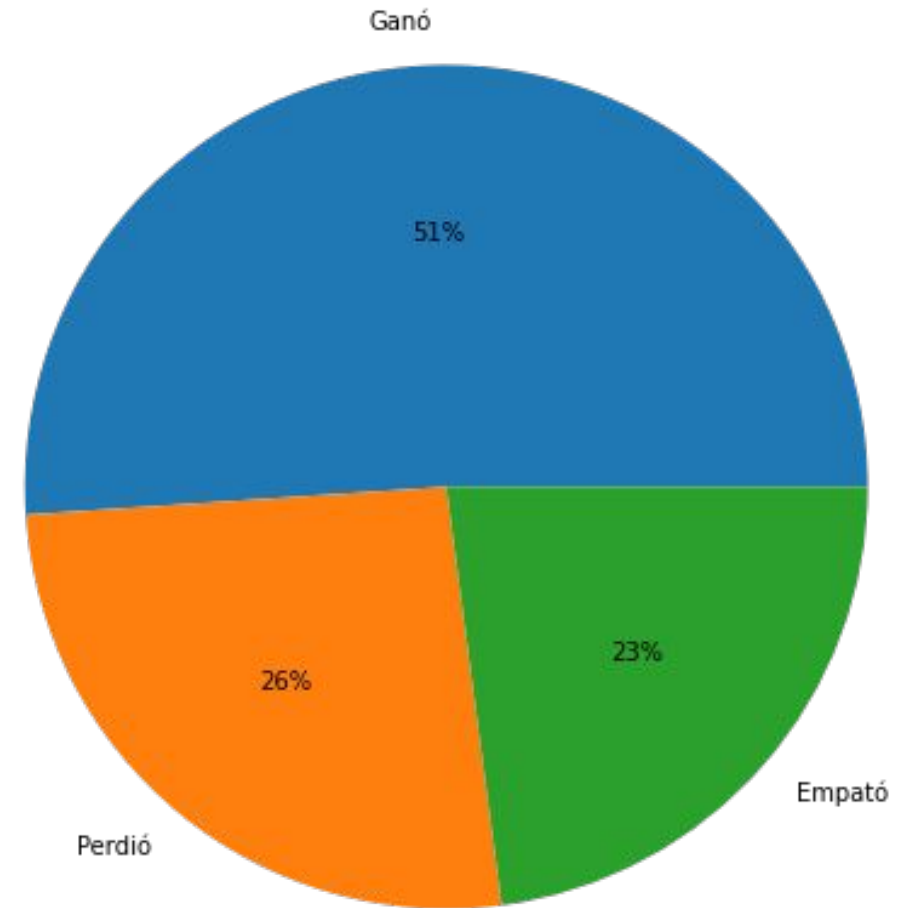
¿Existe la ventaja del equipo local?

Son numerosos los trabajos que se han realizado en fútbol analizando la ventaja de jugar como local, teniendo en cuenta los posibles factores que puedan tener incidencia en el rendimiento. Entre estas ventajas se pueden mencionar: propusieron cuatro posibles agentes de la ventaja de jugar en casa:

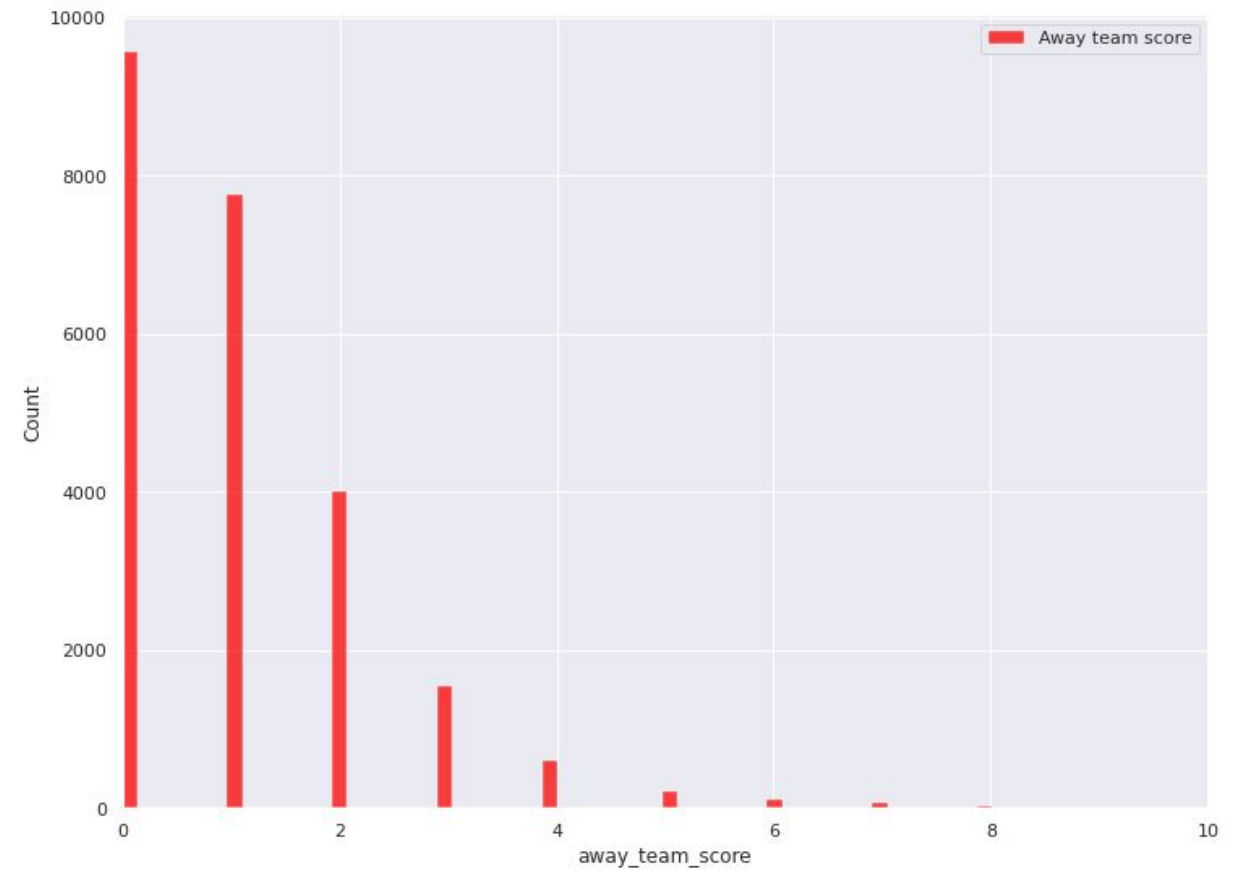
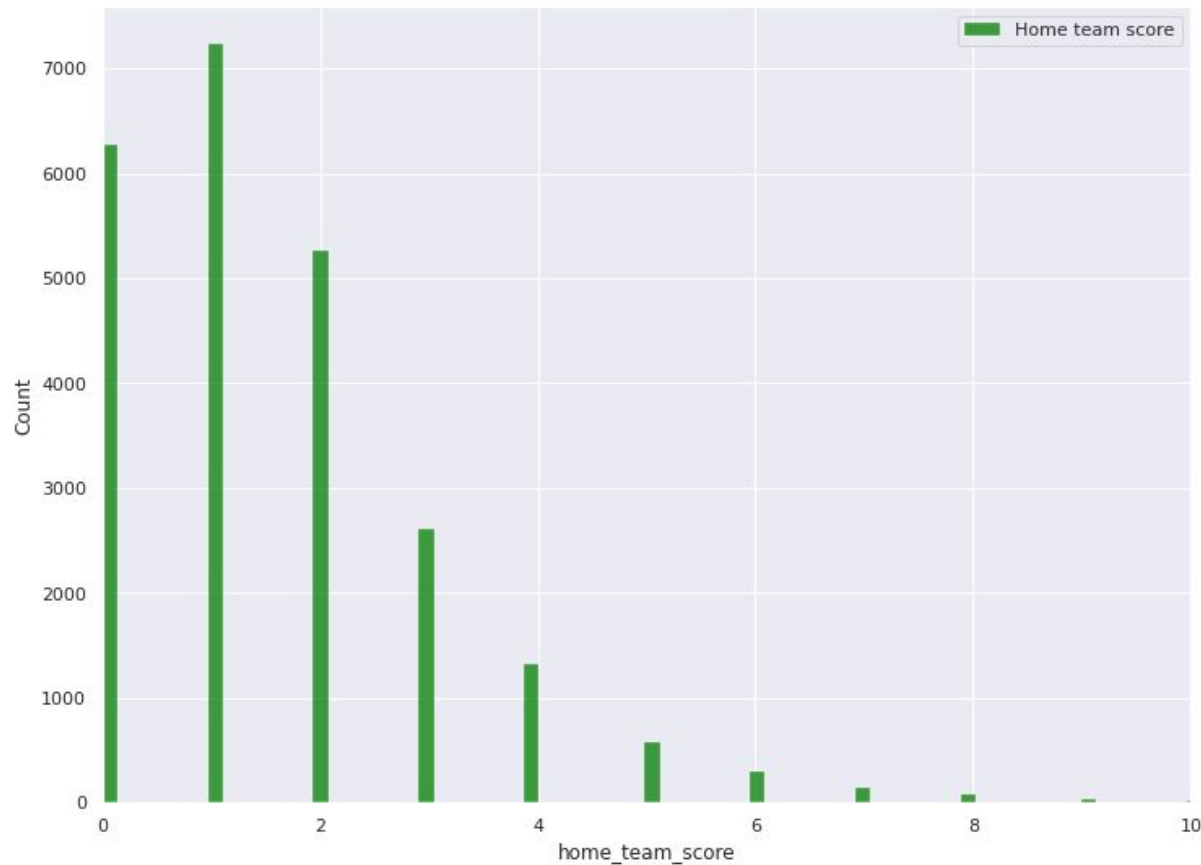
- Desplazamientos y conocimiento del campo de juego
- Familiaridad con el entorno
- Cantidad de público

En el 51% de las veces, el equipo local consigue la victoria. Esto parecería indicar que la localía es muy importante. Sin embargo, esta información por sí sola no mide el poderío de los equipos en juego dado que podría pasar que los equipos ganan sus partidos de local simplemente por ser mejor equipo que el rival y no por la localía. Así que podemos concluir que es una variable muy importante pero no totalmente determinante.

Resultados del equipo local



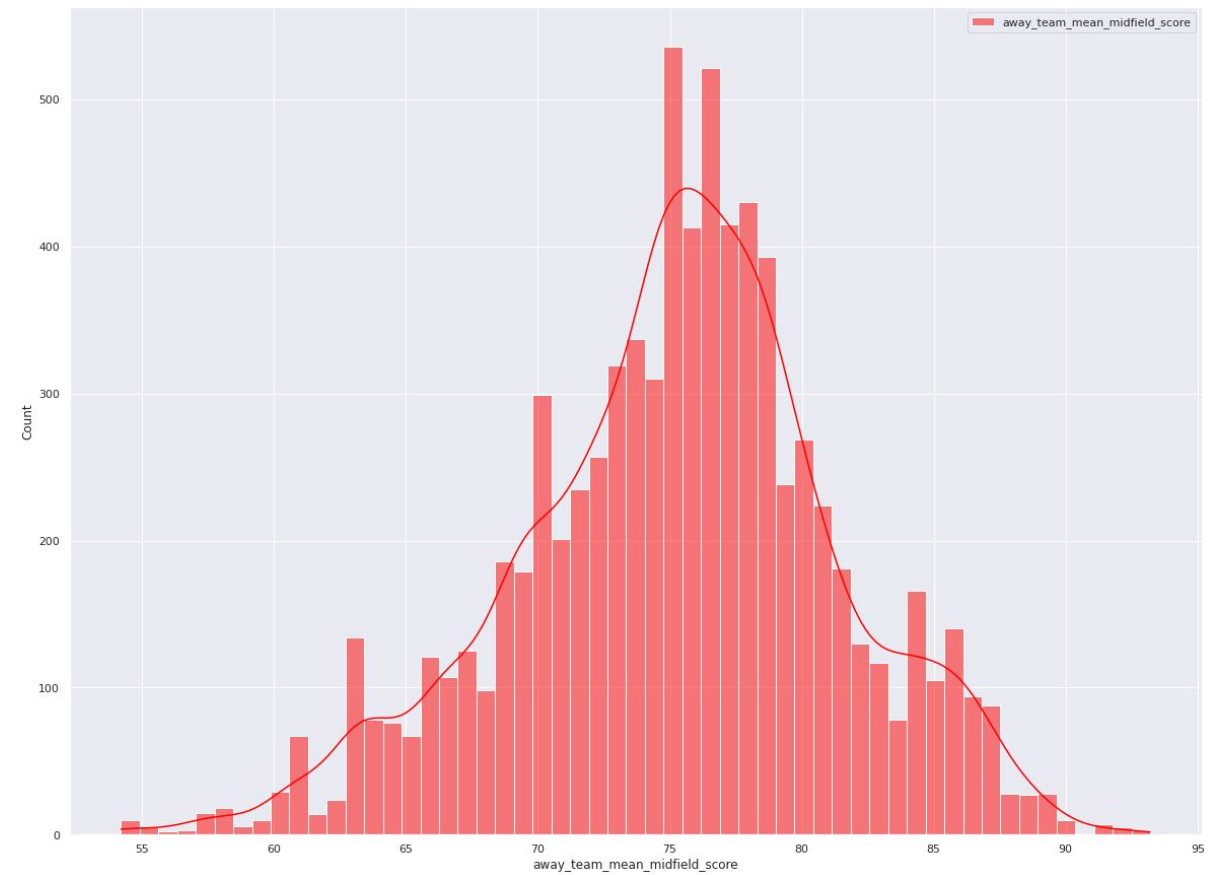
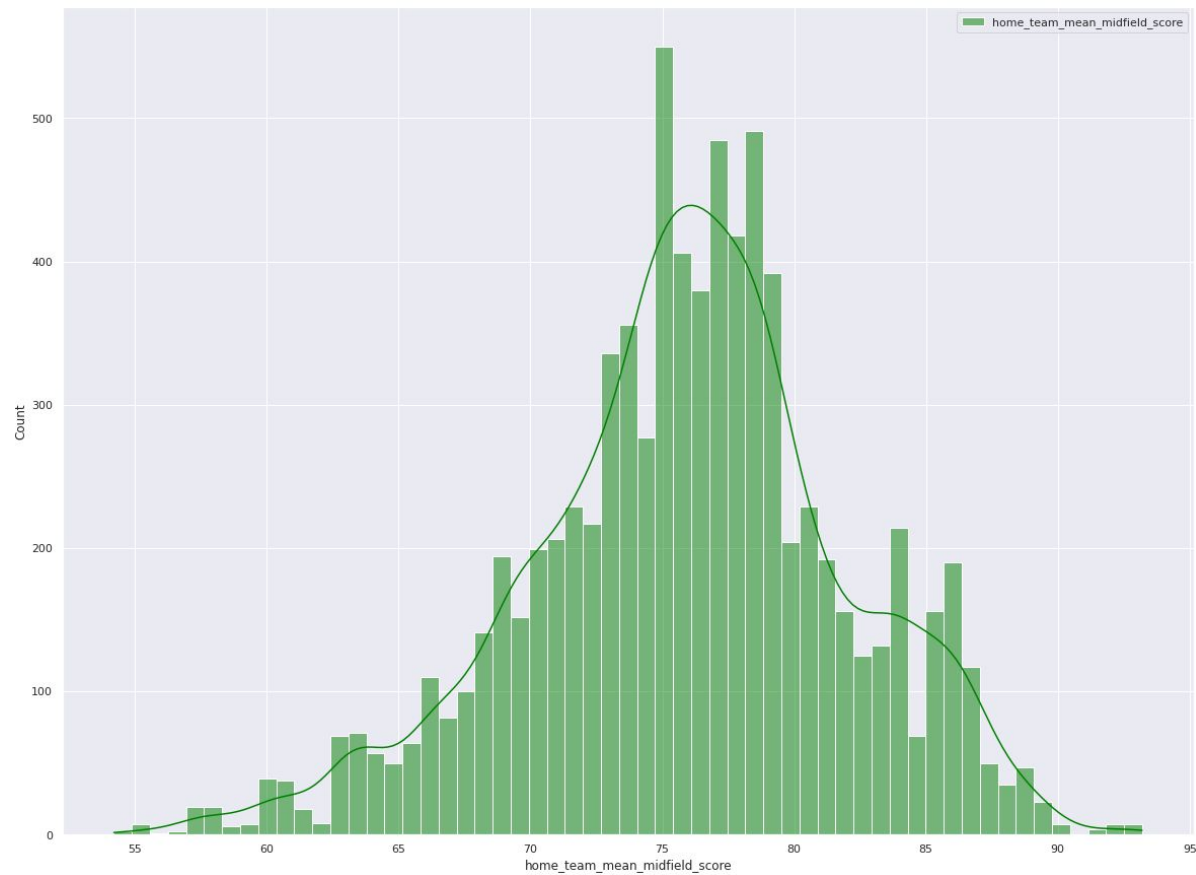
Goles local vs. goles visitante



De la distribución de frecuencia de goles de local(verde) vs visitante (rojo), podemos observar que es más frecuente que el equipo visitante no haga goles a que el equipo local no convierta ningún tanto.

También se puede observar que es casi igual de frecuente que ambos equipos conviertan un solo gol en el partido, mientras que es más frecuente que el equipo local convierta dos goles a que el equipo visitante lo haga.

Puntuación promedio en mediocampo: Local vs visitante



Puntaje promedio de juego de FIFA de los 3 jugadores atacantes mejor clasificados del equipo local (verde) y del equipo visitante (rojo), incluidos los jugadores laterales.

A su vez mediante este análisis univariado, podemos observar que estas variables tienen una distribución bastante similar a la normal.

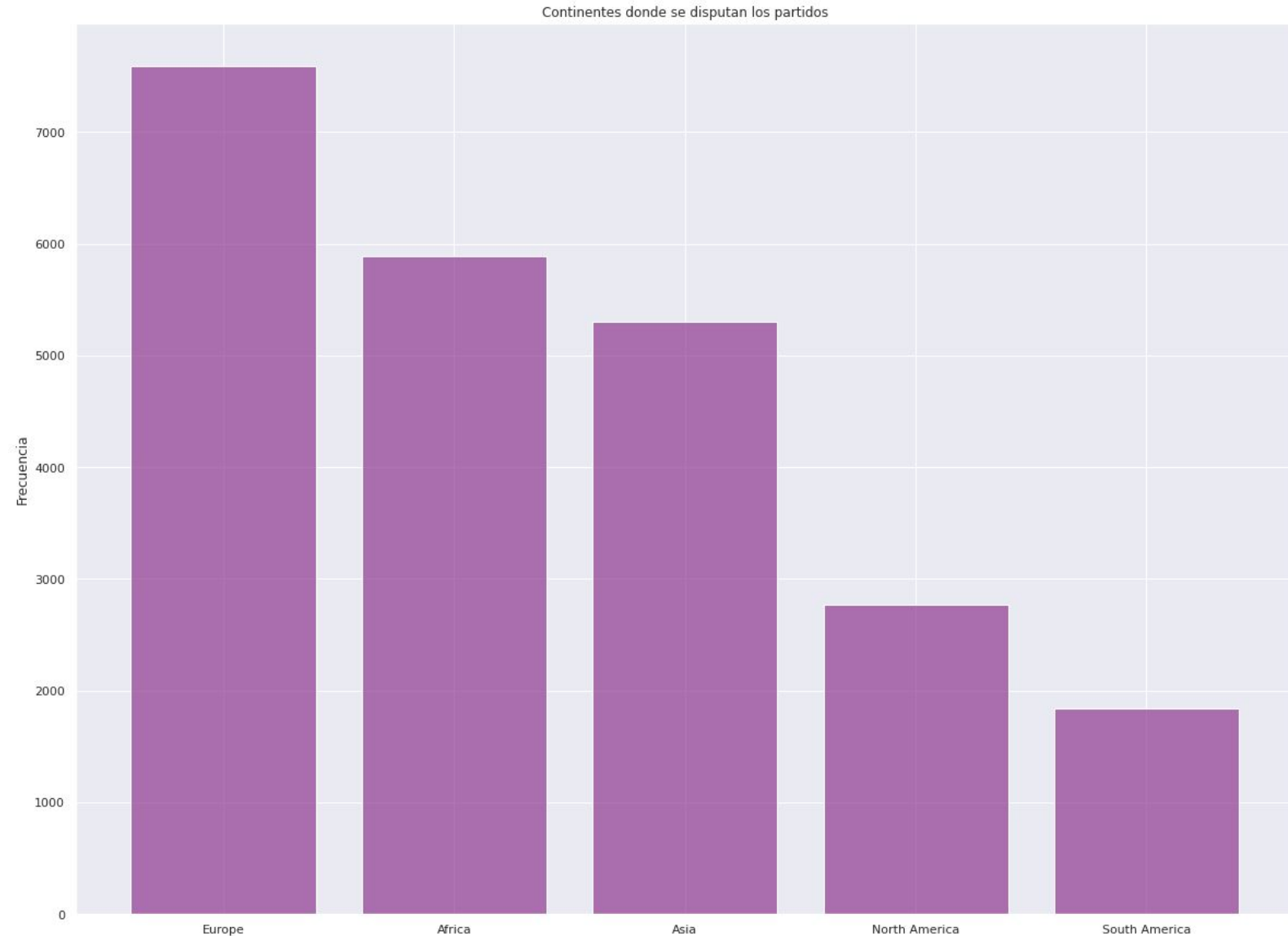
Continentes donde se disputan los partidos

Se realiza la distribución de frecuencias de la variable 'home_team_continent' para saber qué continente es el que más veces actúa de anfitrión de los partidos.

Se puede observar que claramente hay una preferencia muy grande porque los partidos se disputen en Europa frente a la frecuencia de que se disputen en Sudamérica.

Este dato puede ser de interés ya que son muchos los equipos sudamericanos que participan en partidos internacionales y ellos son los que más deben trasladarse y someterse a cambios en el huso horario.

También puede servir como indicador para evaluar en qué estado se encuentran los estadios de Sudamérica por lo cual estos no son elegidos como sede en partidos internacionales y así poder realizar inversiones para su mejora.



INSIGHTS & RECOMENDACIONES

Insights

- ❑ Existe una gran influencia cuando el equipo juega de local. Ellos ganan más partidos comparados a cuando no se encuentran jugando localmente. Esto muestra que la posible ventaja por localía es un punto a tener en cuenta.
- ❑ A su vez también se puede pensar que el usando el ranking FIFA se puede predecir que el equipo local con mayor ranking gana el 68% de las veces
- ❑ El top de equipos más ofensivos está compuesto por: Argentina es el equipo con mejor ofensiva. Lo acompañan en el podio Francia e Inglaterra.
- ❑ El top de equipos más fuertes está compuesto por: Brasil ocupa actualmente el rango más alto de la FIFA, seguido de Bélgica, Francia, Argentina e Inglaterra.

Proximos analisis

Se puede así también seguir profundizando en diferentes enfoques. Por ejemplo:

- ❑ ¿Qué equipo obtuvo victorias por más penales?
- ❑ ¿Influyen las victorias por penales en el análisis global?
- ❑ ¿En caso de encontrar lugares neutrales, existe una tendencia a generar más empates o victorias para los equipos analizados?

Link del notebook desarrollado para esta tarea:

- ❑ <https://colab.research.google.com/drive/1FHGxvAdxswT6bCldJ6QFCETo4wuwigIS?usp=sharing>