Unbetting Football, Capítulo II  
La Caja de Pandora: ejemplos de aplicaciones

*Para elaborar el siguiente estudio pedí permiso a Joseph Buchdahl de Football-data.co.uk para emplear sus datos sobre resultados deportivos y apuestas. Es una base de datos de alrededor de 150,000 partidos de 28 ligas europeas, a lo que añadí resultados y datos de la Liga MX. Todos los datos presentados en este capítulo involucran solo resultados de partidos de liga o temporada regular y, para el caso particular de esta sección, se incluyen resultados de 2012 a 2020. El tratamiento de datos fue hecho con Python 3.9.7.*

# Medición de Desempeños

El torneo Apertura 2021 en Liga MX pasará a la historia por las incontables conversaciones relacionadas a la baja cantidad de goles anotados, pero ¿en qué medida el torneo se quedó corto en la cantidad de goles? Para ser precisos, se anotaron 65 goles menos de lo esperado, 16% menos, es decir que, de los 397 goles esperados solo se anotaron 332. Pero mejor veamos el siguiente resumen de la temporada o fase regular:

Chart, radar chart

Description automatically generated

Pensando en específico para un club, ¿en qué medida el Monterrey cumplió o no con las expectativas puestas en el equipo? En la fase regular del campeonato:

Chart, radar chart

Description automatically generated

El equipo dirigido por Javier Aguirre, en el torneo Apertura 2021 consiguió solo 22 de 29 puntos esperados (76%), 19 de 27 goles a favor esperados (72%), realizó 205 de 213 disparos esperados (96%), pero de esos disparos solo 75% fueron a puerta (69 de 92). Pero, si quisiéramos saber en qué medida Monterrey se quedó corto en la cantidad de goles que se esperaba de este club, haríamos bien en compararlo con el resto de la liga:

Chart

Description automatically generated

Salvo Tigres, Toluca y Mazatlán, los restantes 15 clubes no alcanzaron la cifra de goles anotados que se esperaba de ellos, siendo Monterrey el segundo peor en ese sentido, solo igualado por Querétaro y superado por Chivas (peor desempeño en goles anotados). Además, en cuanto a los goles esperados, Monterrey era el equipo con mayor expectativa de la liga y terminó siendo el 10º.

¿Y si invitamos a la mesa al América del mismo torneo Apertura 2021?



En el Apertura 2021 el Club América, entre otras mediciones interesantes, solo recibió 55% de los goles en contra que se esperaba que recibiese. Pero ¿es esto poco o mucho? Comparemos con el resto de la liga. En la gráfica siguiente el signo negativo es algo bueno, puesto que significa que el equipo en cuestión recibió menos goles de los esperados, por ejemplo, Tigres tiene lo que significa que recibió 6 goles menos de los esperados.

![Chart

Description automatically generated]()

Considerando que solo dos equipos recibieron más goles de los esperados (Pachuca y Tijuana), respecto a la tendencia del torneo, América fue el segundo mejor equipo en desempeño defensivo recibiendo 8 goles menos de los esperados. Por su parte, Atlas y Chivas obtuvieron el mejor desempeño defensivo.

¿Pero qué tal si mezclamos las dos gráficas anteriores en una sola? Veamos:

![Scatter chart

Description automatically generated]()

Esto es lo que llamo poner las cosas en perspectiva. Pero ahora veamos otra aplicación.

# ¿Cómo se distribuyen las expectativas dentro de las ligas?

En las siguientes gráficas se muestra el Desempeño en Puntos para los equipos de la Liga MX y las 5 ligas más importantes del mundo. El tratamiento de datos y las gráficas de esta sección fueron hechas con Python 3.9.7.

Considera lo siguiente para la lectura de las gráficas:

* El **eje horizontal** representa los **Puntos Esperados** por cada equipo.
* El **eje vertical** representa los **Puntos Obtenidos** por el equipo en la competición.
* La **línea diagonal** representa el **100%** (un equipo que está sobre la línea quiere decir que obtuvo los puntos que se esperaban de él).
* Los equipos que están por arriba de la diagonal tuvieron un desempeño superior a lo esperado. Por su parte, ocurriría exactamente lo opuesto para los equipos que están por debajo de la diagonal.

Ahora comparemos. Las gráficas que muestran el Desempeño de Puntos Por Partido para, primero, los equipos de la Liga MX y, después, de varias de las ligas más importantes del mundo en el año futbolístico 2020-2021:

Chart, scatter chart

Description automatically generated

**Puntos Esperados**

Mayor: 1.78  
Menor: 1.06  
**Rango: 0.72**

Chart, scatter chart

Description automatically generated

**Puntos Esperados**

Mayor: 2.35  
Menor: 0.71  
**Rango: 1.64**

Chart, scatter chart

Description automatically generated

**Puntos Esperados**

Mayor: 2.30  
Menor: 0.81  
**Rango: 1.49**

Chart, scatter chart

Description automatically generated

**Puntos Esperados**

Mayor: 2.23  
Menor: 0.84  
**Rango: 1.39**

Chart, scatter chart

Description automatically generated

**Puntos Esperados**

Mayor: 2.13  
Menor: 0.77  
**Rango: 1.49**

Chart, scatter chart

Description automatically generated

**Puntos Esperados**

Mayor: 2.36  
Menor: 0.81  
**Rango: 1.55**

# A manera de conclusión

Ing. Jaime G. Meléndez

Twitter: [@JamesGMelendez](https://twitter.com/JamesGMelendez)  
Web: <https://academiathi.com/>   
LinkedIn: [jaimemelendezthi](https://www.linkedin.com/in/jaimemelendezthi/)

Síguenos en Enrachados Deportes  
Podcast: [Enrachados jueves 21:00 horas](https://www.facebook.com/EnrachadosDeportes)  
Twitter e Instagram: [@Enrachados\_deportes](https://www.instagram.com/enrachados_deportes/?hl=en)