

Los números del fútbol

¿Es posible predecir el resultado de un partido de fútbol a partir de datos estadísticos? Por supuesto que sí.

La vida está llena de ciclos que se repiten, y todo lo que se repite se puede predecir. Y para predecir correctamente, es necesario recolectar y analizar la mayor cantidad de datos posible. La disciplina que se encarga de eso se llama **estadística**.

Cuando hay muchos datos uno puede encontrar un patrón que se repite. Por ejemplo:

- si se quiere hacer una comparación de la estatura de los chilenos por comparación a los sudafricanos, se anota la estatura de algunos cientos de chilenos, y la de igual cantidad de sudafricanos. De esta manera uno puede saber con alguna certeza, qué altura promedio tendrán tres personas que pasan por la calle si son chilenas o sudafricanas.
- Los médicos usan mucho la estadística. Después de tratar a cientos de pacientes, saben que hay síntomas que se corresponden con enfermedades específicas, porque siempre se repiten.

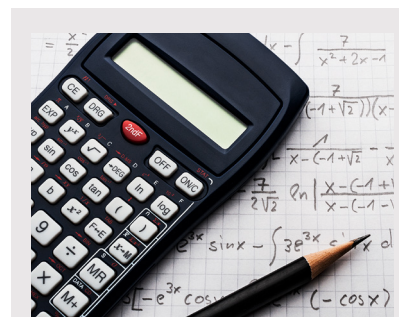
Por las pasiones que despierta, el fútbol ha sido objeto de sesudos análisis estadísticos para calcular el rendimiento de los equipos en los diferentes torneos. Considerando información como los triunfos de un equipo, la cantidad de faltas, el porcentaje de control de la pelota, etc., puede establecerse una idea de la calidad del equipo y de sus probabilidades de ganar un partido.

Roberto Araya, investigador del Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), no es un fanático del fútbol, pero sí de las matemáticas. Es por eso que recurrimos a él para comprender mejor qué factores estadísticos pueden decirnos más claramente cuál será el resultado de un partido.

Determinados datos futboleros, como las veces que ha ganado un equipo, los pases cortos y largos que hace en cada juego, las faltas cometidas, y otros, pueden ser usados como predictores de lo que va a pasar en la cancha.

“Es difícil apuntarle a cada partido al principio de un torneo, pero a la larga uno empieza a acertar -dice Roberto-; hay modelos matemáticos que se han diseñado con ese propósito y no andan tan lejos de la realidad”. Los entrenadores, por ejemplo, siempre anotan estos datos y mucha otra información para saber cómo jugarle a un rival determinado. En la medida que hayan más partidos jugados en el mundial, habrá

Roberto Araya es investigador del Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE).



Tanto que recurrimos a la calculadora durante los torneos de fútbol; ¡los chilenos deberíamos ser campeones de las matemáticas!

más información acumulada, que permitirá predecir el resultado final, aunque nada asegura que las predicciones se cumplan a rajatabla.

Saber distinguir los datos estadísticos que son consecuencia de otros datos, forma parte de la sabiduría de los expertos matemáticos; por ejemplo, la cantidad de tiros al arco puede ser resultado de la cantidad de pases que se hagan en el juego o del porcentaje de tiempo que se tiene la pelota; asimismo, la cantidad de tiros de esquina puede relacionarse con los tiros al arco, etc.

- ¿Será posible al final llegar a una conclusión respecto a qué elementos son gravitantes para definir un partido o si un equipo es mejor que otro?

- Más bien una tendencia, porque no se puede calcular todo pero podríamos llegar a un pequeño análisis con los elementos, no va a ser exacto como para aplicar a todos los partidos, pero sí va a ayudar a reflexionar sobre cómo usar la información para tomar decisiones minimizando la incertidumbre.