Probabilidades:

Autor: William Barrios

Editor: Edufuturo

Palabras: 530

La curiosidad es un atributo que todas las personas tenemos. Muchos, siempre queremos conocer o saber qué es lo que pasará en un futuro cercano. Ejemplos de lo anterior son el de que las personas quieren conocer el resultado de un partido de futbol antes de que este inclusive comience. Otro ejemplo es el que antes de salir de casa queremos saber si tengo que salir con paraguas o no.

Dentro de la ciencia de las matemáticas existe una forma de conocer o al menos estimar el resultado de un partido de futbol o si tengo que salir con paraguas o no gracias a las probabilidades.

Para poder explicarlo mejor, resulta que, si el equipo de futbol "A" tiene un 80% de probabilidades de ganar el partido, esto nos permite "intuir" o "predecir" cuál será el resultado. Ahora, la pregunta es, ¿cómo se logró estimar este dato?, ¿cómo sabemos que el equipo de futbol "A" tiene un 80% de probabilidades de ganar? La respuesta a esta pregunta viene de la "estadística".

La estadística es aquella ciencia que recopila, ordena, tabula y muestra datos. En otras palabras, gracias a los resultados anteriores del equipo de futbol "A" (los cuales fueron registrados por la estadística) hoy nosotros podemos dar una predicción del resultado del partido.

Cuando tú observas los encuentros deportivos, los comentaristas y las personas que trabajan para los equipos se valen mucho de las estadísticas para tomar decisiones.

Un ejemplo sencillo, si tú observas que un equipo de futbol ha jugado 10 partidos y de los 10 ha ganado los 9, ¿cuál sería la probabilidad de que gane el siguiente partido? Parece que la probabilidad de que gane dicho partido es alta.

Las probabilidades siempre se entregan con un número entre 0 y 1. En donde el “0” significa que no ocurrirá el evento y “1” significa que el evento seguramente ocurrirá.

En el ejemplo que estamos utilizando del futbol, si el equipo ha jugado 10 partidos de los cuales ha ganado 9, esto quiere decir que tiene una efectividad del 90%.

Partidos jugados 10, partidos ganados 9

La efectividad es de $= 9/10 = 0.9$, 90%

Ahora con esta información, ¿cuál es la probabilidad de que gane el siguiente partido?

Nuestra respuesta podría ser el que, debido a la efectividad del equipo, para este caso se tiene un 90% de posibilidades que gane su siguiente partido. Sin embargo, siempre puede existir un pequeño porcentaje que no lo gane. En este caso existe un 10% de que no lo gane, recordemos que los eventos “al azar” tienen el riesgo de que fallen. A pesar de que el equipo “A” tiene las estadísticas a su favor, durante el partido pueden pasar muchas cosas las cuales podrían romper la regla de la probabilidad y perder el partido.

Otro ejemplo es el que Esteban quiere saber, ¿cuál es la probabilidad de que gane la lotería?. El compró un número de 15,000 números que fueron sacados a venta.

Con esta información, podemos calcular de la misma forma lo siguiente:

Eventos: 1 (porque solo compro un número)

Posibilidades: 15,000 (son los números que están para la venta)

Probabilidad es $= 1/15,000 = 0.000067$

Si multiplicamos este número por 100 no da: 0.0067%

¿Qué piensas de esta probabilidad?

¿Se acerca al cero o al uno?

Recuerda que, si las probabilidades se acercan al número cero, esto quiere decir que su ocurrencia será mínima o menor o nula, pero si el número se acerca al 1, entonces se aumenta “la probabilidad” de que si ocurra.

¿Esteban ganará la lotería?, ¿qué piensas?