



Introducción a la Estadística

Semana 01 - Clase 01

¿Para qué sirve la estadística?

La estadística trata de darnos una idea de cómo funcionan los procesos sujetos a la aleatoriedad, en otras palabras, pretendemos explicar desde dos ópticas distintas el mismo fenómeno: la aleatoriedad. Lo que vuelve a un modelo aleatorio, es el hecho de no tener certeza sobre cuál será el resultado.

Probabilidades lo trata desde la teoría: cómo calcular las probabilidades, que sirven como indicadores, mientras que estadística toma resultados (datos) y a partir de ellos evalúa una posible solución. Mientras que un enfoque extra es la simulación: pues se alimenta de la teoría y genera datos.

Nota. Un individuo partió un grupo de personas, donde a la mitad le daba las inversiones correctas, mientras que a la otra mitad las incorrectas, así divide recurrentemente hasta llegar con una persona, quien piensa que el individuo acertó todas.

Es interesante pensar que los humanos somos malos generando la aleatoriedad, pues siempre buscamos tener unos datos partidos equivalentemente mitad mitad, de modo que si intentamos crear patrones "aleatorios" es más fácil quedar en evidencia.

¿Qué es la aleatoriedad?

Un proceso será aleatorio si es impredecible. Esto quiere decir por ejemplo si volteo una moneda 10 veces, el valor del resultado en una vuelta no me proporciona ninguna información que permita predecir el de la siguiente. El hecho que sea impredecible, no niega el ser determinista (al repetir en idénticas condiciones se obtiene el mismo resultado, se puede ver en acontecimientos físicos).

Nota. Dentro de R-studio nosotros trabajamos con dataframes que trabajan como celdas de excel ó matrices, pero que potencialmente reúnen distintos tipos.