

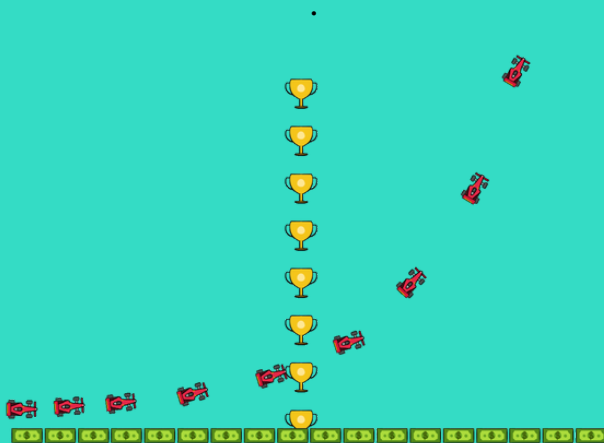


V Matemáticas y Datos... La correlación de Spearman in a nutshell.

La correlación es una medida que utilizamos prácticamente todos los días pues nos permite expresar una relación numérica entre dos variables. Bien entendida la correlación de Pearson cuantifica la cercanía estadística entre un fenómeno y el modelo matemático más simple que es el de la regla de tres. En algunos casos la relación entre dos variables podría ser más complicada.

Si conocemos dos variables numéricas X , Y , denotamos por $r(X)$, $r(Y)$ el orden de cada una de las entradas independientemente de su magnitud, también supongamos que conocemos su distribución conjunta, la correlación de Spearman se define mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{Cov(r(X), r(Y))}{\sigma_{r(X)} \sigma_{r(Y)}}$$



Pensemos en X como la cantidad de dinero invertida por un equipo de F1 y en Y el número de trofeos obtenidos. Claramente la relación no es lineal entre estas variables, por lo tanto una correlación de Pearson podría no ser una buena manera de calcularlo. La correlación de Spearman en cambio transforma el número de trofeos y los miles de USD en su posición respecto a los otros equipos y por lo tanto puede funcionar mejor.