

UWU

Regresión Múltiple

Ventajas

- Capacidad de identificar valores atípicos
- Influencia relativa de una o más variables

Limitaciones

- Usar datos incompletos
- Número de variables independientes
- Colinealidad
- Observaciones anómalas

$$F = \frac{(R_2^2 - R_1^2)/(k_2 - k_1)}{(1 - R_2^2)/(N - k_2 - 1)}$$

- Debe ser menor a 0.05

F-test:

$$R_{ajust}^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{n-1}{n-p-1}$$

- Indica el porcentaje de la varianza

R cuadrado:

- Menor a 0.05 se relaciona

t-test:

- Constante de la ecuación

Coefficiente beta (β):

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}}$$

Ajuste

¿Para qué sirve?

Múltiples variables independientes podrían afectar al rendimiento deportivo

Deporte

Múltiples variables independientes pueden afectar al número de infecciones futuras

Salud pública

Matriz de correlación

coeficientes de conexión entre los factores.



Variables

Dependientes

Independientes

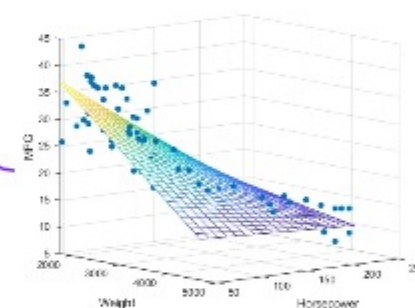
$$f(x) = y$$

Variable independiente Variable dependiente

¿Qué es?

Técnica estadística para comprobar hipótesis y relaciones explicativas.

Modela la relación entre varias características y una única variable.



Fórmula

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon$$

Características

Modela la relación entre varias características y una única variable.

Variables independientes no puede estar correlacionadas.

Las categorías de la variable dependiente deben tener un orden jerárquico.