



## Estadística con Excel

Héctor Manuel Garduño Castañeda

Noviembre, 2021



# Contenido

ANOVA de dos vías



## Uso del ANOVA de dos vías

Es un diseño de ANOVA que permite estudiar simultáneamente los efectos de dos fuentes de variación.

- ▶ En un anova de dos vías se clasifica a los individuos de acuerdo a dos factores (o vías) para estudiar simultáneamente sus efectos.
- ▶ Sirve para estudiar la relación entre una variable dependiente cuantitativa y dos variables independientes cualitativas (factores) cada uno con varios niveles.



## Ejemplo

**Ejemplo:** Tenemos interés en conocer los niveles de estrés de un grupo de jóvenes y cómo estos niveles se relacionan con el sexo y la percepción de salud. Entonces, en este caso tenemos tres variables: a) Estrés que es medida con un cuestionario y tiene puntajes y por ende será nuestra variable de intervalo (variable a). b) Sexo, que es una variable categórica que puede ser hombre o mujer (variable b). c) Percepción de salud, que es otra variable categórica que tiene cinco opciones. Mala, Regular, Buena, Muy buena y Excelente (variable c).



## ANOVA de dos vías sin replicación

Se realiza un ANOVA de dos vías sin replicación para comparar, por ejemplo, las puntuaciones de los estudiantes en una batería de pruebas donde se tiene más de un grupo (digamos, de tres escuelas diferentes).

	Matemáticas	Español
Escuela 1	2	1
Escuela 2	5	3
Escuela 3	6	2



## ANOVA de dos vías con replicación

Sin entrar en detalles, se puede decir que aplicamos un anova de dos vías con replicación cuando una de las vías está a su vez dividida en niveles. Por ejemplo:

		Matemáticas	Español
Escuela 1	Hombres	2	1
Escuela 2	Hombres	5	3
Escuela 3	Hombres	6	2
Escuela 1	Mujeres	4	8
Escuela 2	Mujeres	2	9
Escuela 3	Mujeres	10	3

