Es turno del concepto de la correlación.

Creo que es importante darle su importancia en este primer bloque.

¡Vamos a ello!

La correlación, como ya sabes, es una medida para identificar la relación que hay entre medidas.

Vamos a hacer un ejemplo para empezar.

LEE LA TABLA DE DATOS "MTCARS"

Si has hecho la primera hoja de trabajo, ahora sólo tendrás de copiar la siguiente tabla:

Nombre Variable	¿Qué característica mide?	¿Qué unidades tiene?	¿Qué tipo de variable es?
mpg	Miles/(US)gallon	Miles	Cuantitativa Continua
cyl	Number of cylinders	Number	Cuantitativa Continua
disp	Desplazamiento	Pulgadas	Cuantitativa Continua
hp	Potencia bruta	Caballos	Cuantitativa Continua
drat	Relación del eje trasero		
wt	Peso	libras	Cuantitativa Continua
qsec	Tiempo en recorrer ¼ de milla	Segundos	Cuantitativa Continua
vs	Tipo de Motor	0-1	Cualitativa Nominal
am	Transmisión	0-1	Cualitativa Nominal
gear	Número de marchas	Número	Cuantitativa Continua
carb	Número de carburadores	Número	Cuantitativa Continua

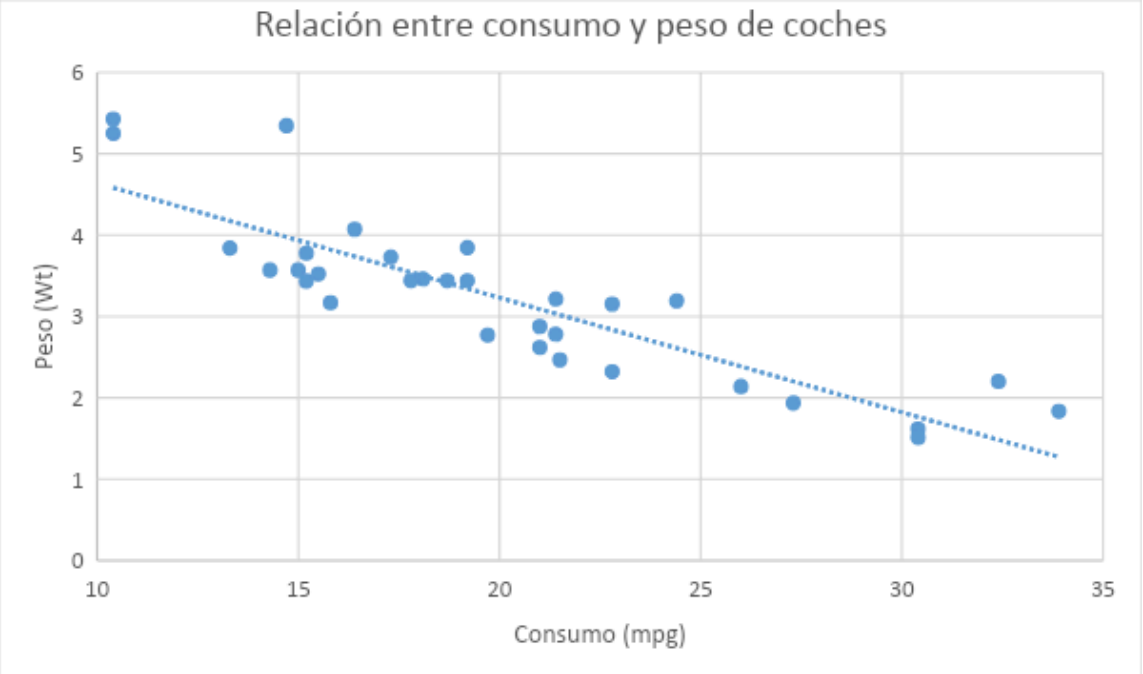
CORRELACIÓN ENTRE "mpg" y "wt"

Calcula la correlación entre millas por galón y peso. Utiliza = COEF.DE.CORREL() si utilizas Excel.

Y crea un diagrama de dispersión o scatterplot en Excel.

Copia el valor de la correlación y el scatterplot

R= -0,8676594



¿Qué te indica esta correlación?

La correlación negativa indica una correlación es muy alta e inversa, es decir, cuando una variable aumenta, la otra disminuye, a mayor peso, menor consumo.

CORRELACIÓN ENTRE “mpg”, “wt” y “hp”

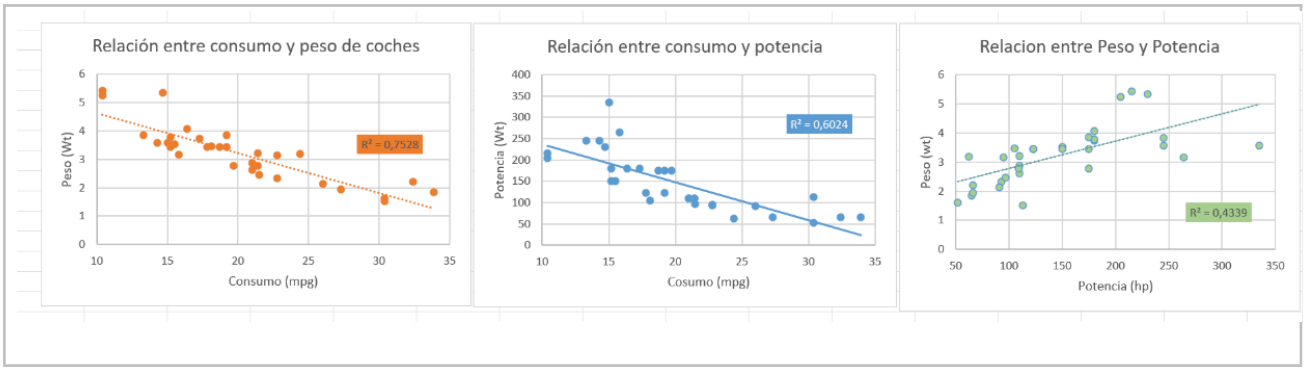
Calcula la correlación entre las tres variables.

Rellena la matriz de correlación siguiente:

RELACIÓN ENTRE MEDIDAS

	mpg	wt	hp
mpg	1		
wt	-0,78	1	
hp	-0,87	0,66	1

Copia los diagramas de dispersión mpg vs wt, mpg vs hp y hp vs wt



¿Qué observas de estos resultados?

En los resultados se observa que la relación entre el consumo) y el peso (r=-0.78) y la potencia (r=-0.87)es inversa, es decir, cuanto aumente el peso y la potencia del coche, el consumo será menor. En cambio, la relación entre el peso y la potencia es positiva (r=0.66), por tanto, cuanto mayor sea el peso del coche, mayor potencia tendrá.

¡Estás entrando en el mundo de la estadística práctica!

Seguro que los conceptos van quedando más claros ☺

¡Seguimos avanzando!