

ESTADISTICA APLICADA II  
Tarea No. 4

Dr. Víctor M. Guerrero  
Ago-Dic, 2021

El siguiente cuadro muestra el ingreso anual de 18 personas, así como la edad y el género al que pertenece cada una de ellas.

Persona	Edad (Años cumplidos)	Género (1 = H, 0 = M)	Ingreso (Pesos)
1	21	1	141,080
2	27	1	205,230
3	32	1	224,710
4	37	1	260,170
5	42	1	273,140
6	47	1	280,930
7	52	1	272,880
8	57	1	267,060
9	62	1	259,510
10	21	0	111,540
11	27	0	145,170
12	32	0	162,150
13	37	0	161,990
14	42	0	157,770
15	47	0	159,060
16	52	0	162,170
17	57	0	157,550
18	62	0	152,400

Se pretende explicar el ingreso a través de la edad y el género de la persona, así que:

- Ajuste un modelo** de regresión lineal simple para los hombres y otro para las mujeres. En cada caso, proporcione los resultados que considere más relevantes e interprételos.
- Para cada una de las regresiones del inciso anterior, **realice un análisis** de residuos y, de ser posible, **obtenga un mejor modelo**.
- Considere ahora un modelo de regresión en donde aparezcan las 18 observaciones e **incluya la variable género**. ¿Cómo se interpreta el coeficiente de esta variable?
- Realice** un análisis de varianza con el modelo del inciso previo. ¿Se podría decir que el coeficiente asociado con la variable género es diferente de cero?
- Pronostique** el ingreso para un hombre de 33 años y para una mujer de la misma edad.
- Verifique** todos los supuestos del modelo del inciso c).