

TALLER EN CLASE
OPERACIONAL Y NUMÉRICOS
SEGUNDO CORTE 2021

Nombre:

Fecha:

Resuelva cada ejercicio por el método de Regresión Lineal de Mínimos cuadrados y calcule:

- a) Ecuación de la recta asociada.
 - b) El valor de desviación estándar, el coeficiente de correlación, el error estándar estimado y el coeficiente de determinación.
 - c) Indique si el modelo es apropiado y justifique
 - d) Grafique tanto los datos tabulados como los datos obtenidos por el modelo hallado.
1. Se tienen datos de 10 pacientes que están en estudio para rebajar sus niveles de triglicéridos y colesterol. A continuación, se presentan los datos previos al tratamiento nutricional:

Paciente	Nivel de Colesterol	Nivel de Triglicéridos
1	5,12	2,3
2	6,18	2,54
3	6,77	2,95
4	6,65	3,77
5	6,36	4,18
6	5,9	5,31
7	5,48	5,53
8	6,02	8,83
9	10,34	9,48
10	8,51	14,2

Nota: encuentre la relación (si la hay) entre los niveles de colesterol y triglicéridos.

2. A continuación, se tiene el valor medido de la fuerza de tensión aplicada a un trozo de madera, en cientos de libras y t representa el estiramiento resultante en milésima de centímetro.

x	1	2	3	4	5
t	2	4	5	6	8

Nota: encuentre la relación (si la hay) entre el valor de la fuerza x y el del estiramiento (t) para predecir cuánto sería la deformación si aplicamos una fuerza de 1000 lb.