

Actividad Análisis de Regresión Lineal Simple (ARLS)

1. En que consiste el ARLS y mencione porque es importante su estudio en Psicología. **4 pts.**

2. Señale la ecuación que se utiliza en el ARLS e indique que significa cada uno de sus elementos. **2 pts.**

3. Seleccione dos variables relacionadas con el ámbito psicológico, por ejemplo test de asertividad y test de resiliencia (nota. no copiar estos dos ejemplos en la actividad). Defina cada variable e indique cuál es la variable independiente (X) y la variable dependiente o respuesta (Y) **4 pts.**

A cada variable asígnele 8 datos, para ello genere una tabla como la que se muestra a continuación.

Par	Nombre de la variable X	Nombre de la variable Y
1		
2		
3		
⋮		
8		

De la tabla presentada realizar los siguientes cálculos;

a. Elabore el diagrama de dispersión inicial (X vs Y). Para que quede más preciso utilice el Excel (aunque no es obligatorio) **3 pts.**

b. Determine los estimadores de los coeficientes de regresión lineal. Tenga en cuenta lo señalado en el literal 2. **3 pts.**

c. Escriba la ecuación del modelo de regresión lineal simple, de acuerdo con las variables del estudio. **3 pts.**

d. Calcule el valor de Y ajustado (\hat{y}). Esto lo debe realizar para los 8 datos. **3 pts.**

e. Determine los errores o residuos ($e_i = y - \hat{y}_i$) para los 8 datos. **3 pts.**

f. Elabore el diagrama de dispersión ajustado (**x Vs. \hat{y}**). Compárela con la obtenida inicialmente. **3 pts.**

g. Mediante la recta de regresión predecir algunos valores medios de la variable dependiente, Y, dado un valor de la variable independiente. **3 pts.**

h. Determine medidas de bondad de ajuste del modelo RLS obtenido.

- Error estándar de estimación **3 pts.**

- Coeficiente de determinación **3 pts.**

TOTAL: 37 pts.

