

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA  
EVALUACIÓN DE PROYECTOS - 8.º SEM / INGENIERIAS**

*Prof. Jairo Orozco T.*

GRUPO:

**TALLER ANALISIS DE SERIES HISTORICAS**

En el Departamento Financiero de una Empresa Manufacturera se están preparando desde diciembre del 2009, los presupuestos y programas de ventas para el año 2010, para lo cual cuentan con los siguientes datos de ventas:

2009	VENTAS
MESES	<i>Miles de Unds</i>
FEB	128,0
MAR	132,5
ABR	141,2
MAY	139,8
JUN	132,3
JUL	125,0
AGO	122,5
SEP	137,0
OCT	143,8
NOV	146,9

El Jefe de Presupuestos lo contrata a usted, para las siguientes tareas específicas: la primera, consiste en completar la serie de datos anual (2009), y la segunda, para que con estos datos y utilizando la Técnica de Análisis de series históricas por Regresión Lineal Simple (Mínimos Cuadrados), estime las Ventas para el año próximo.

Teniendo la proyección de las Ventas para el año 2010, le solicitan determinar la Ecuación de la Demanda, tomando la sumatoria de las Unidades mensuales estimadas (2010), como la Demanda Mínima o Punto de Equilibrio Operativo, y el Valor de la Pendiente de la Recta de Estimación, como el Factor de Variación del Consumo; calcular e interpretar los siguientes datos, sabiendo que el Precio Unitario del producto es de \$ 95.000 y que los Directivos Planean incrementar el precio en 10%, perdiendo algunos clientes por esa decisión:

- a)  $E_p$   $\longrightarrow$
- b)  $Y_{Mg}$   $\longrightarrow$
- c)  $Y_{T2}$   $\longrightarrow$
- d)  $r$   $\longrightarrow$
- e)  $\Delta \nabla Y_T$   $\longrightarrow$

*PD: Favor desarrollar el ejercicio al respaldo de la hoja, y colocar los resultados al frente de las flechas.*