

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS**

EXAMEN FINAL DE ECONOMÍA ESTADÍSTICA COMPUTARIZADA

Nombre:

Paralelo:

Profesor: Ing. Javier Burgos Yambay

Viernes 04 de febrero 2011

PARTE PRÁCTICA

TEMA 1

Con la siguiente base datos:

Estime la siguiente regresión para una empresa vendedora de zapatos para mujer:

$$Q_i = B_0 + B_1 * P_i + B_2 * GP_i + E_i$$

Donde:

MES	DEMANDA	PRECIO	GASTO PUBLICIDAD
ENERO	140	40	50
FEBERO	145	38	80
MARZO	160	36	100
ABRIL	160	36	120
MAYO	180	35	200
JUNIO	200	33	300
JULIO	210	32	350
AGOSTO	240	29	400
SEPTIEMBRE	280	27	500
OCTUBRE	320	25	800
NOVIEMBRE	500	20	850
DICIEMBRE	600	18	1000

Q: es la cantidad de pares de zapatos vendidos al mes

P: es el precio promedio de los zapatos (en dólares) durante el mes

GP: es el gasto mensual en publicidad

Conteste los siguientes enunciados:

- A) Presente el valor e Interprete el coeficiente B_1
- B) ¿Cuál es la variación esperada en la cantidad vendida si se aumenta el gasto de publicidad en US\$200, y el precio permanece constante, e interprete.

- C) ¿Si se realiza una campaña publicitaria valorada en 800 dólares para el próximo mes, y el precio promedio de los pares de zapatos se mantiene en 30 dólares, ¿Cuál sería la cantidad esperada vendida, e interprete?
- D) ¿Qué porcentaje de la variación total de Q es explicado por la variación de la regresión, e interprete?

TEMA 2

Construya los intervalos de confianza al 95% para los parámetros. ¿Puede rechazar la hipótesis nula de que $B=0$? ¿ $B=1$?

$$\text{INGRESO} = B_0 + B_1 * \text{CANTIDAD}$$

	ESCENARIO 1:	ESCENARIO 2:
Alfa	5%	5%
Beta	0	1
Tcrítico	2.262	2.262
Desviac.	0.126	0.126
Tcalculado	13.62	5.6786

Parte Teórica (10 pts cada uno)

1. Explique intuitivamente por qué la pendiente de regresión entre X_i e Y_i es la misma que la de regresión entre x_i e y_i , donde $x_i = X_i - \bar{X}$ e $y_i = Y_i - \bar{Y}$
2. ¿Por qué es importante el supuesto de que no puede existir una relación lineal perfecta entre dos o más variables explicativas en el modelo de Regresión Múltiple?
3. ¿Cuáles son las características que servirían para que el estimador B sea más eficiente?
4. ¿Cuándo ocurre un $R^2=0$?
5. ¿Qué acción tiene mayor riesgo sistemático?

	American Airlains	General Motors
Beta	1.41	1.08