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:

Qi=Bo+B1\*Pi +B2\*GPi+Ei

Donde:

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:

1. Presente el valor e Interprete el coeficiente B1
2. ¿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.
3. ¿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?
4. ¿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?

INGRESO=Bo +B1\*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 Xi e Yi es la misma que la de regresión entre xi e yi , donde xi =Xi - X e yi = Yi - 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 R2=0 ?

5. ¿Qué acción tiene mayor riesgo sistemático?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | American Airlains | General Motors |
| Beta | 1.41 | 1.08 |