

APUNTE N° 1005.
U.C.E.S. - ESTADÍSTICA 2 - PARCIAL N°2 - JUNIO DE 1999 - TEMA 3
APELLIDO..... MATRICULA.....

- 1) Una empresa comercializadora de cosméticos ha diseñado un nuevo catálogo para promocionar su producto, con el cual espera aumentar el porcentaje de clientes compradores en 2 puntos. Con el catálogo actual se sabe que cada vez que el mismo se envía a potenciales clientes, el porcentaje de compradores es del 8%. Para probar la efectividad del nuevo catálogo se envían 100 a posibles clientes y se reciben 14 pedidos.
- ¿Considera que la prueba ha sido concluyente para cambiar el catálogo asumiendo un riesgo del 5%?
 - ¿Cuál es la probabilidad de cambiar el catálogo si con el nuevo se logra una efectividad de respuesta del 12%?
 - Si se resolviera continuar con la campaña si se recibieran 13 ó más pedidos de los 100 posibles clientes ¿Qué nivel de significación se estaría utilizando?

2) Una cadena de tiendas de repostería ha tenido fluctuaciones en sus ingresos en los últimos años. El departamento de mercadotecnia piensa que los gastos mensuales destinado a carteles influye fuertemente en el volumen de ventas. Muestreó 7 meses y datos obtenidos fueron los siguientes:

Observación	Gasto mensual en carteles (x\$1.000)	Ingreso mensual por ventas (x\$100.000)	X ²
1	25	34	
2	16	14	
3	42	48	
4	34	32	
5	10	26	
6	21	29	
7	19	20	
Total	167	203	

- Identifique las variables independiente y dependiente, si se desea estimar el ingreso por ventas. Dibuje el diagrama de dispersión utilizando una escala adecuada.
- La recta de regresión determinada por el método de cuadrados mínimos es: $9,61844+0,8124 x$. Interprete el intercepto y el coeficiente de regresión para este problema en particular.
- Estime en forma puntual el ingreso mensual por ventas cuando el gasto mensual en carteles es de \$42.000. Idem cuando el mismo es de \$5.000.
- Realice un Intervalo de confianza del 95% para las ventas mensuales promedio cuando el gasto en carteles es de \$28.000.
- Indique las diferencia entre regresión simple y múltiple, lineal y no lineal.

3) Un distribuidor minorista de computadoras está tratando de decidir entre dos métodos para dar servicios a los equipos de sus clientes. El primer método enfatiza el mantenimiento preventivo; el segundo una respuesta rápida a los problemas. Se atienden 2 muestras de clientes, cada una con uno de estos métodos. Después de 6 meses, se encuentra que 171 de los 200 clientes atendidos por el primer método están muy satisfechos con el servicio, comparados con 153 de los 195 atendidos por el segundo método.

- Indique las condiciones que deben cumplirse para utilizar la distribución normal para resolver el problema planteado.
- Con un nivel de significación del 10%, ¿El distribuidor puede concluir que el método de mantenimiento preventivo da mejor resultado que el otro?

1a	1b	1c	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b	Total