

Probabilidad y Estadística II Clase 4 - Nicolás Mejía Martínez

Problema 1: Diseño del Exámen

A continuación se muestra una tabla con información sobre las calificaciones obtenidas en una prueba de estadística para diferentes tipos de examen. ¿El tipo de examen afecta la nota obtenida con una significancia del 5%?

	Diseño 1	Diseño 2	Diseño 3	Diseño 4
Tamaño de la Muestra	10	6	12	8
Promedio	3.44	3.81	3.95	4.10
Varianza	0.18	0.12	0.06	0.09

Rta: La F tiene un valor de 6.912 y un pvalor de 0.01

Problema 2: Ventas de Pan

En la panadería Mario's Bakery se quiere estudiar el número de roscones de arequipe vendidos diariamente con respecto a la posición en el stand donde se colocan. Para esto se evalúan 3 posiciones diferentes: Arriba, Centro y Abajo, para cada una de las cuales se toman datos acerca de las ventas de roscones al final de día. Con la información contenida en la siguiente tabla responda si la posición donde se colocan los roscones afecta las ventas con una significancia del 5%

Abajo	Centro	Arriba
12	23	13
15	16	17
13	20	12
11	22	15
11	19	17
16	24	16
14	22	17
13	18	12
	24	13
	15	
	18	

Rta: La F tiene un valor de 20.55 y un pvalor de 0.00

Problema 3: Hipertensión (R)

Se quiere evaluar la eficacia de distintas dosis de un fármaco contra la hipertensión arterial, comparándola con la de una dieta sin sal. Para ello se seleccionan al azar 50 hipertensos y se distribuyen aleatoriamente en 5 grupos. Al primero de ellos no se le suministra ningún tratamiento, al segundo una dieta con un contenido pobre en sal, al tercero una dieta sin sal, al cuarto el fármaco a una dosis determinada y al quinto el mismo fármaco a otra dosis. Las presiones arteriales sistólicas de los 50 sujetos al finalizar los tratamientos se pueden encontrar en el archivo de datos publicado en sicua. Con esta información el equipo investigador requiere de su ayuda para determinar si el tratamiento al cual fue sometido el paciente posee algún efecto sobre su presión arterial con una significancia del 1%.

Rta: La F tiene un valor de 51.12 y un pvalor de 0.00