

MATERIA: INFERENCIA ESTADISTICA
Profesora: Ma. Amparo Giraldo Q.
Quiz 3

Santiago de Cali, Octubre 26 de 2009

ALUMNO: _____ CÓDIGO: _____

1. 60% El Gerente minorista de una cadena de supermercados desea determinar si el sitio de colocación de los juguetes para mascotas tiene algún efecto en la venta de dichos juguetes.. Se consideran tres diferentes ubicaciones en el pasillo: al frente, a la mitad y en la parte posterior. Se seleccionó una muestra aleatoria de 18 tiendas con 6 tiendas asignadas aleatoriamente a cada colocación en el pasillo. El tamaño del área de exhibición, así como el precio del producto es igual para todas las tiendas. Al final del período de prueba de un mes, los volúmenes de venta del producto (en miles de dólares) en cada tienda y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Análisis de varianza de un factor

RESUMEN

Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Al Frente	6	36,4	6,06666667	2,7146667
A la mitad	6	12,4	2,06666667	0,4266667
Parte Posterior	6	22,4	3,73333333	2,0106667

ANÁLISIS DE VARIANZA

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	48,4444444	2	24,2222222	14,104555	0,00035799	3,682320344
Dentro de los grupos	25,76	15	1,71733333			
Total	74,2044444	17				

Tukey Kramer Multiple Comparisons

Group	Sample Mean	Sample Size
1	6,06666667	6
2	2,06666667	6
3	3,73333333	6

Other Data	
Level of significance	0,05
Numerator d.f.	3
Denominator d.f.	15
MSW	1,71733333
Q Statistic	3,67

Comparison	Absolute Difference	Std. Error of Difference	Critical Range	Results
Group 1 to Group 2	4	0,5349974	1,9634	Means are different
Group 1 to Group 3	2,333333	0,5349974	1,9634	Means are different
Group 2 to Group 3	1,666667	0,5349974	1,9634	Means are not different

- Existencia evidencia de diferencias significativas en las ventas entre las diferentes ubicaciones del producto en el pasillo, con un nivel de significancia del 0.05? (plantee las hipótesis correspondientes, grafique y haga el análisis de los resultados)
- Qué deberá concluir el gerente minorista con relación a las diferentes ubicaciones del producto?

2. 40% Al comprar un automóvil se cree que la cantidad de gasolina por milla es una prioridad mayor para las mujeres que para los hombres. En una encuesta a hombres y mujeres compradores de vehículo carro nuevo se les preguntó sobre este tema, encontrándose lo siguiente:

La Cantidad de gasolina por milla es una prioridad?	HOMBRES	MUJERES
SI	56%	84%
NO	44%	16%

a. Con una muestra de 50 hombres y 50 mujeres. Con un nivel de significancia de 0.01. Existe evidencia de alguna diferencia significativa en la proporción de población de hombres y mujeres que tienen como prioridad la cantidad de gasolina por milla del vehículo?

b. Si la muestra estuviera conformada por 500 hombres y 500 mujeres. Con un nivel de significancia de 0.01. Existe evidencia de alguna diferencia significativa en la proporción de población de hombres y mujeres que tienen como prioridad la cantidad de gasolina por milla del vehículo?

c. Qué puede concluir usted acerca de que para las mujeres es más prioritario la cantidad de gasolina por milla que se consume que para los hombres