



Nombre de alumnos: Esmeralda Monserrat
Navarro Avendaño

Nombre del profesor: Aldo Irecta

Nombre del trabajo: Actividad 1

Materia: Estadística Inferencial en Nutrición

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 4 Cuatrimestre

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 09 de septiembre de 2020.

Autoguardado excel estadística inferencial 1 act Buscar Esmeralda Navarro Avedaño

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibri 10 Fuente Alineación Número

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Ideas Confidencialidad

B2 La siguiente tabla refleja la cantidad de estudiantes según la calificación obtenida en matemáticas de dos universidades ¿Influye el tipo de universidad en la calificación obtenida? Utilizar marg

	Deficiente	Deficiente	Bueno	Total	
UNACH	5	11	7	23	1er frecuencia
UDS	20	32	3	55	2da frecuencia
TOTAL	25	43	10	78	3er frecuencia

Hoja1
 multiplicaic division
 FT1 575 7.37179487

Paso 1 delimitar las hipotesis
 Ho: No hay relacion entre la califacion y el tipo de universidad
 Hi: Si hay relacion entre la universidad y la calificacion obtenida.
 Paso 2 calcular las frecuencias teoricas esperadas
 $FT = (Tc \cdot Tv) / Pt$
 FT frecuencias teoricas esperadas
 Tc Total de las categorias
 Tv Total de variables
 Pt Poblacion total
 NOTA: esta operación se realiza por el numero de frecuencias que tengamos

Hoja1
 multiplicaic division
 FT1 575 7.37179487

Listo

Autoguardado excel estadística inferencial 1 act Buscar Esmeralda Navarro Avedaño

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibri 10 Fuente Alineación Número

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Ideas Confidencialidad

B2 La siguiente tabla refleja la cantidad de estudiantes según la calificación obtenida en matemáticas de dos universidades ¿Influye el tipo de universidad en la calificación obtenida? Utilizar marg

6ta frecuencia

	Deficiente	Deficiente	Bueno	Total
UNACH	5	11	7	23
UDS	20	32	3	55
TOTAL	25	43	10	78

Hoja1
 multiplicaic division
 FT1 575 7.37179487
 FT2 1375 17.6282051
 FT3 989 12.6794872
 FT4 2365 30.3205128
 FT5 230 2.94871795
 FT6 550 7.05128205

Paso 3 calcular grados de libertad (V)
 $V = (\text{Numero de filas} - 1)(\text{Numero de columnas} - 1)$
 $V = (2 - 1)(3 - 1)$
 $V = 1(2)$
 $V = 2$

Paso 4 calcular chi cuadrada
 $\chi^2 = \sum \frac{(f_{ij} - ft_{ij})^2}{ft_{ij}}$

Listo

Autoguardado excel estadística inferencial 1 act

Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibri 10 A⁺ A⁻ Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Ideas Confidencialidad

B2 La siguiente tabla refleja la cantidad de estudiantes según la calificación obtenida en matemáticas de dos universidades ¿Influye el tipo de universidad en la calificación

frecuencias	frecuencias teoricas	resta	cuadrado	division
5	7.371794872	-2.37179487	5.62541091	0.76309922
20	17.62820513	2.37179487	5.62541091	0.31911422
11	12.67948718	-1.67948718	2.82067719	0.22245988
32	30.32051282	1.67948718	2.82067719	0.09302868
7	2.948717949	4.05128205	16.4128863	5.56610925
3	7.051282051	-4.05128205	16.4128863	2.32764569
chi cuadrado calculado			9.29145694	

Paso 4 calcular chi cuadrada
 $\chi^2 = \text{sumatoria}(f-ft)^2/ft$

Paso 5 obtener chi cuadrado de tabla
 nota: contrastar grados de libertad con el margen de error

grados de libertad	V=2
margen de error	0.05
chi cuadrado de la tabla	5.9915

Hoja1

Autoguardado excel estadística inferencial 1 act

Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibri 10 A⁺ A⁻ Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Ideas Confidencialidad

B2 La siguiente tabla refleja la cantidad de estudiantes según la calificación obtenida en matemáticas de dos universidades ¿Influye el tipo de universidad en la calificación

32	30.32051282	1.67948718	2.82067719	0.09302868
7	2.948717949	4.05128205	16.4128863	5.56610925
3	7.051282051	-4.05128205	16.4128863	2.32764569
chi cuadrado calculado			9.29145694	

Paso 5 obtener chi cuadrado de tabla
 nota: contrastar grados de libertad con el margen de error

grados de libertad	V=2
margen de error	0.05
chi cuadrado de la tabla	5.9915

chi cuadrado calculado > chi cuadrado de tabla

9.29145694 > 5.9915

regla 1: si chi calculado es mayor que el de la tabla se rechaza la hipotesis nula y se acepta la hipotesis alternativa
 regla 2. si chi de tabla es mayor que el calculado, se rechaza la hipotesis alternativa y se acepta la hipotesis nula

resultado: H1: si hay relacion entre las calificaciones y el tipo de universidad

Hoja1