



Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Diseño experimental

Trabajo:

Chi² - Excel

Docente:

Dr. Darío Cristiaderit Gutiérrez Gómez

Alumnos:

Casto Henri Méndez Méndez

Semestre y grupo:

4º "A"

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 13 de mayo 2021.

Problema 1

- 1.- en la localidad de Margaritas se realiza una investigación sobre dependencia de aines entre ancianos encontrando que el consumo de estos es el siguiente
 - paracetamol 876
 - Naproxeno 189
 - Diclofenaco 245
 - Nimesulida 76
 - Otros 246
- estos datos se contrastaron con los de la población en general de donde se encontraron que las personas de todos los otros grupos etarios consumían
 - paracetamol 25698
 - Naproxeno 48572
 - Diclofenaco 12546
 - Nimesulida 9584
 - Otros 11258

Defina si la preferencia por un grupo específico de aines tiene que ver con el grupo etario comprobando por Chi2 su hipótesis

Pregunta

¿Existe relación entre la sobre medicación con el grupo etario?

Hipótesis

- Ho: no existe relación entre la sobre medicación con el grupo etario
- H1: si existe relación entre la sobre medicación con el grupo etario

Ho es falsa

=SUMA(G12:G21)								
	B	C	D	E	F	G	H	I
		paracetamol	naproxeno	diclofenaco	nimesulida	otros	total	
Margaritas		876	189	245	76	246	1632	
Otros Gpo etario		25698	48592	12546	9584	11258	107678	
total		26574	48781	12791	9660	11504	109310	
				F.ABSOLUTA	F.TEORICA	CHI2		
				876	396.75	578.90		
				25698	26177.25	8.77		
				189	728.30	399.35		
				48592	48052.70	6.05		
				245	190.97	15.29		
				12546	12600.03	0.23		
				76	144.22	32.27		
				9584	9515.78	0.49		
				246	171.75	32.09		
				11258	11332.25	0.49		
				Chi2		1073.94		

2.- Se decide realizar una investigación para determinar la relación que existe entre infelicidad laboral y diferente profesiones de un total de 3373 profesionistas de cada rama se encontró lo siguiente

Médicos 287 infelices 263 felices

Abogados 376 infelices 219 felices

Maestros 489 infelices 284 felices

Amas de casa 768 infelices 687 felices

	Médicos	Abogados	Maestros	Amas de casa	Total
Felices	263	219	284	687	1453
Infelices	287	376	489	768	1920
Total	550	595	773	1455	3373

Pregunta:

¿Existe relación con la profesión y el grado de felicidad?

Hipótesis

H1: Si existe relación entre la profesión y el grado de felicidad

H0: No existe relación entre la profesión y el grado de felicidad
Confianza o margen de error: 0.05

La H0 es cierto

=SUMA(G15:G22)						
C	D	E	F	G	H	I
	MEDICOS	ABOGADOS	MAESTROS	AMAS DE CASA	TOTAL	
FELICES	263	219	284	687	1453	
INFELICES	287	376	489	768	1920	
TOTAL	550	595	773	1455	3373	
		F.ABSOLUTA	F.TEORICA			
		263	236.93	2.87		
		219	256.31	5.43		
		284	332.99	7.21		
		687	626.78	5.79		
		287	313.07	2.17		
		376	338.69	4.11		
		489	440.01	5.45		
		768	828.22	4.38		
		Chi2		37.41		

Frecuencia Absoluta

	Medico	Abogado	Maestros	Amo de Casa	Total
Felices	263	219	284	687	1453
Infelices	287	376	489	768	1920
Total	550	595	773	1455	3373

Frecuencia Teorica

	M	A	M	A.C
Felices	236.93	256.31	332.99	626.78
Infelices	313.07	338.69	440.01	828.22
Total				

Grado de libertad.

$$V = (2 - 1)(4 - 1)$$

$$V = (1)(3)$$

$$V = 3$$

$$\chi^2 = \sum (f - f_t)^2 / f_t$$

$$1 = (263 - 236.93)^2 = (26.07)^2 = 679.64 / 236.93 = 2.86$$

$$2 = (219 - 256.31)^2 = (-37.31)^2 = 1392.03 / 256.31 = 5.43$$

$$3 = (284 - 332.99)^2 = (-48.99)^2 = 2400.02 / 332.99 = 7.20$$

$$4 = (687 - 626.78)^2 = (60.22)^2 = 3626.44 / 626.78 = 5.78$$

$$5 = (287 - 313.07)^2 = (-26.07)^2 = 679.64 / 313.07 = 2.17$$

$$6 = (376 - 338.69)^2 = (37.31)^2 = 1392.03 / 338.69 = 4.11$$

$$7 = (489 - 440.01)^2 = (48.99)^2 = 2400.02 / 440.01 = 5.45$$

$$8 = (768 - 828.22)^2 = (-60.22)^2 = 3626.44 / 828.22 = 4.37$$

$$\chi^2 = 37.39$$