

Nombre del alumno – Carlos Alexis  
Espinosa Utrilla

Nombre del docente - Dr. Gutiérrez  
Gómez Darío Cristiaderit

Nombre del trabajo – CHI 2

Nombre de la materia – Diseño  
experimental

Grado – 4

Grupo – A

**MEDICINA HUMANA**

## Ejercicio 1

1. En la localidad de Margaritas se realiza una investigación sobre dependencia de aine 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 consumen

- Paracetamol : 25698
- Naproxeno : 98572
- Diclofenaco : 12546
- Nimesulida : 9584
- Otros : 11258

1.  $(876 - 396.82) / \sqrt{396.82} = 1.72$
2.  $(189 - 729.15) / \sqrt{729.15} = 2.50$
3.  $(245 - 191.00) / \sqrt{191.00} = 0.06$
4.  $(76 - 149.25) / \sqrt{149.25} = 0.03$
5.  $(246 - 171.48) / \sqrt{171.48} = 0.03$
6.  $(25698 - 26177.17) / \sqrt{26177.17} = 0.11$
7.  $(18572 - 18032.80) / \sqrt{18032.80} = 0.16$
8.  $(12546 - 12599.99) / \sqrt{12599.99} = 4.32$
9.  $(9584 - 1515.71) / \sqrt{1515.71} = 2.04$
10.  $(11258 - 1132.21) / \sqrt{1132.21} = 2.05$

$$R = 13.02$$

margen de error: 0.05

$$\chi^2 = 0.711$$

- hipótesis

$$\chi^2 - \text{calculada } 13.02 > \chi^2 \text{ tabla } = 0.711$$

$H_0 \rightarrow$  falso  $. H_1 \rightarrow$  verdadero

Por los métodos aplicados a la estadística, comprobamos que si existe una relación entre la sobre medicación con este grupo de fármacos.

## hipotesis

Dentro de la hipótesis, no existe una relación entre la medicación con el grupo etario.

• Ni si existe relación entre la sobre medicación con el grupo etario.

	paracetamol	naproxeno	diclofenaco	mefenamic	otros	total
medicinas	876	189	215	76	246	1632
otros grupo	25098	48572	12546	9584	11258	107638
Total	26,574	48769	12791	9660	11504	109290

$$1 - Ft = 876 = 396.82$$

$$2, Ft = 189 = 720.15$$

$$3, Ft = 215 = 191.00$$

$$4, Ft = 76 = 114.25$$

$$5, Ft = 246 = 171.78$$

$$6, Ft = 25098 = 26127.57$$

$$7, Ft = 48572 = 48032.80$$

$$8, Ft = 12546 = 12544.99$$

$$9, Ft = 9584 = 9515.74$$

$$10, Ft = 11258 = 1332.2$$

grado de libertad

$$V = (N - 1) \times (C - 1) \quad (N - \text{columnas})$$

$$V = (2 - 1) \times (5 - 1)$$

$$V = 1 \times 4$$

$$\text{Desa } V = 4$$

2.

2. se decide realizar una investigación para determinar la relación que existe entre la felicidad y diferencia de profesiones de un total de 3373 profesionales de cada rama se encontró

medicos 287 infelices 263 felices  
abogados 376 infelices 219 felices  
maestros 489 infelices 289 felices  
amas de casa 768 infelices 687 felices

	medicos	abogados	maestros	amas de casa
Felices		263	219	687
Infelices		287	376	768
Total		550	595	1455

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

R: si

$H_1$  = si existe relación entre la profesión y el grado de felicidad

$H_0$  = No existe relación entre la profesión y el grado de felicidad o margen de error = 0.05

T	f	Observed	Expected
1.	f1	263	236.92
2.	f1	219	256.31
3.	f1	281	332.98
4.	f1	689	626.77
5.	f1	207	313.67
6.	f1	376	331.68
7.	f1	481	440.01
8.	f1	968	828.22

grado de libertad

$$V = (N \text{ filas} - 1)(\text{Columnas} - 1)$$

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

$$V = 1 \times 3$$

$$V = 3$$

libertad = 3

1.  $(263 - 236.92)^2 / 236.92 = 2.87 / 0.34$
2.  $(219 - 256.31)^2 / 256.31 = 5.43 / 0.18$
3.  $(281 - 332.98)^2 / 332.98 = 7.20 / 0.73$
4.  $(689 - 626.77)^2 / 626.77 = 5.78 / 0.17$
5.  $(207 - 313.67)^2 / 313.67 = 2.17 / 0.46$
6.  $(376 - 331.68)^2 / 331.68 = 4.11 / 0.24$
7.  $(481 - 440.01)^2 / 440.01 = 5.45 / 0.19$
8.  $(968 - 828.22)^2 / 828.22 = 0.22$

$$1.032 \cdot 4 = 0.22$$

$$\chi^2 = 1.92$$

- Cálculo de probabilidad de  $\chi^2$

Margen de error: 0.05

- al cruzo  $\chi^2 = 0.352$

La comprobación estadística es que si existe la relación entre la protección y el grado de felicidad.