



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

**Materia:**

**Diseño Experimental**

**DR. Darío Cristiaderit Gutiérrez Gómez**

**Presenta:**

**Fátima Andrea López Álvarez**

**4\* B**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 13/05/21**

## CHI<sup>2</sup>

### Problema 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 controlaron con los de la población en general de donde se encontraron que las personas de todos los otros grupos etarios consumen:

- Paracetamol 25698
- Naproxeno 48572
- Diclofenaco 12546
- Nimesulida 9584
- otros 11258

	Paracetamol	Naproxeno	Diclofenaco	Nimesulida	otros	TOTAL
Margaritas	876	189	245	76	246	1632
Otros grupos	25698	48572	12546	9584	11258	107658
TOTAL	26,574	48,761	12,791	9660	11504	109,290

$$\begin{aligned}
 1 &= F + 7876 = 396.82 \\
 2 &= F + 789 = 728.13 \\
 3 &= F + 245 = 191. \\
 4 &= F + 76 = 144.25 \\
 5 &= F + 246 = 171.78 \\
 6 &= F + 25698 = 2,6177.17 \\
 7 &= F + 48572 = 48032.86 \\
 8 &= F + 9584 = 9515.74 \\
 9 &= F + 12546 = 12594.99 \\
 10 &= F + 1258 = 11332.21
 \end{aligned}$$

Grados de libertad.

$$V = (N. \text{ de filas} - 1) (N. \text{ de columnas})$$

$$V = (2 - 1) * (5 - 1)$$

$$V = 1 * 4$$

$$V = 4$$

$$1 = (876 - 396.82)^2 / 396.82 = 1.72$$

$$2 = (189 - 728.13)^2 / 728.13 = 2.50$$

$$3 = (245 - 191)^2 / 191 = 0.06$$

$$4 = (76 - 144.25)^2 / 144.25 = 0.03$$

$$5 = (246 - 171.48)^2 / 171.48 = 0.03$$

$$6 = (25698 - 26177.17)^2 / 26177.17 = 0.11$$

$$7 = (48572 - 48032.86)^2 / 48032.86 = 0.16$$

$$8 = (12546 - 12599.99)^2 / 12599.99 = 4.32$$

$$9 = (9584 - 9515.74)^2 / 9515.74 = 2.04$$

$$10 = (11258 - 11332.21)^2 / 11332.21 = 2.05$$

= 13.02

Calculo de la distribución o posibilidad de  $\chi^2$

Siendo margen de error  $P = 0.05$  con grado de libertad de

4. Una  $\chi^2$  de = 0.711

Comprobación de hipótesis:

$\chi^2$  calculada 13.02 >  $\chi^2$  tabla 0.711

$H_0$  = Falsa

$H_1$  = Verdadero.

➤ Después de realizar los métodos de comprobación, descubrimos que si existe relación entre la sobremedicación y el grupo etario.

## Problema 2.

→ Se decide realizar una investigación para determinar la relación que existe entre infelicidad laboral y diferentes Profesiones de un total de 3373 Profesionista de cada una de sus ramas.

medicos	287	Infelices	263	felices
Abogados	376	Infelices	219	felices.
Maestros	489	Infelices	284	felices.
Amos de casa	768	Infelices	687	felices.

	medicos	Abogados	Maestros	Amos de casa	TOTAL
Felices	263	219	284	687	1453
Infelices	287	376	489	768	1920
Total.	550	595	773	1455	3373.

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

- Margen de error = 0,05

- Varianza = 3.

- 1)  $F + 263 = 236.92$
- 2)  $F + 219 = 256.31$
- 3)  $F + 284 = 332.98$
- 4)  $F + 687 = 626.77$
- 5)  $F + 287 = 313.07$
- 6)  $F + 376 = 338.68$
- 7)  $F + 489 = 440.01$
- 8)  $F + 768 = 828.22$

Grado de libertad. =  $V$   
 $V = (N. Filas - 1) (N. Columnas - 1)$   
 $V = (2 - 1) * (4 - 1)$   
 $V = 1 * 3$   
 $V = 3$   
 $R = 3$

1)  $(263 - 236.92)^2 / 236.92 = 2.87 / 0.34$

2)  $(219 - 256.31)^2 / 256.31 = 5.44 / 0.18$

3)  $(284 - 332.98)^2 / 332.98 = 7.20 / 0.13$

4)  $(687 - 626.77)^2 / 626.77 = 5.78 / 0.17$

5)  $(287 - 313.07)^2 / 313.07 = 2.17 / 0.46$

6)  $(376 - 338.68)^2 / 338.68 = 4.11 / 0.24$

7)  $(489 - 440.01)^2 / 440.01 = 5.43 / 0.18$

8)  $(768 - 828.22)^2 / 828.22 = 1.0534 / 0.22$

$\chi^2 = 1.92$

→ Después de los métodos de comprobación si existe relación entre la profesión y el sentir de la felicidad.