

NOMBRE DEL ALUMNO:

ABRAHAM HERNÁNDEZ RAMÍREZ

TEMA:

- **TAMAÑO DE MUESTRA**
- **DIAGRAMA DE VEN**
- **PROBABILIDAD CONDICIONAL**

MATERIA:

ESTADISTICA DESCRPTIVA.

NOMBRE DEL PROFESOR:

MAGNER JOEL HERERA ORDOÑEZ

LICENCIATURA:

CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS.

CUATRIMESTRE:

3°

LUGAR Y FECHA:

**FRONTERA COMALAPA CHIAPAS ;28 DE JULIO
DEL 2025**

TAMAÑO DE MUESTRA

Calcular el tamaño de muestra para realizar una investigación acerca del número de taxistas que trabaja en la ~~ciudad~~ ciudad, del cual un estudio previo realizado por la alcaldía manifiesta que solo un 42% de estas es propietario de su vehículo. Utilice un error muestral del 7% y un nivel de confianza del 90%.

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2} \quad n = \frac{(1.645)^2 0.42(1-0.42)}{(0.07)^2}$$

$$1-0.42=0.58$$

$$1.645^2 = 2.706$$

$$0.42 \cdot 0.58 = 0.2436$$

$$0.07^2 = 0.0049$$

$$\frac{2.706 \cdot 0.2436}{0.0049} = 134.18$$

$$n = 135$$

Se requiere realizar una investigación entre las docentes de UTEPSA, acerca del manejo de medias virtuales en el presente módulo, en el cual están trabajando 500 alumnas. Como dato se tiene que ya se realizó antes una investigación similar, la cual reveló que 60% si utilizan medias virtuales. Se pide realizar el cálculo del tamaño de la muestra al 95% de confianza y un error muestral del 5%.

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \cdot 0.60 \cdot 0.40}{0.0025} = 368.7936$$

$$1-0.60=0.40$$

$$1.96^2 = 3.8416$$

$$0.60 \cdot 0.40 = 0.24$$

$$0.05^2 = 0.0025$$

$$n = 369$$

DIAGRAMA DE VEN

EN EL AULA DE 53 ESTUDIANTES, 35 APRUEBAN MATEMATICAS, 35 FISICA, 28 CASTELLANO, 25 MATEMATICAS Y FISICA, 20 FISICA Y CASTELLANO, 18 MATEMATICAS Y CASTELLANO Y 15 APROBARON LAS TRES MATERIAS

a) ¿Cuántos perdieron las 3 materias?

3

b) ¿Cuántos aprobaron únicamente matemáticas?

7

c) ¿Cuántos aprobaron una sola materia?

17

d) ¿Cuántos aprobaron física y matemáticas?

25

e) ¿Cuántos aprobaron castellano?

28

f) ¿Cuántos aprobaron solo dos materias?

18

g) ¿Cuántos aprobaron física o castellano?

43