

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA



Ingeniería en Software y Tecnologías Emergentes  
Estadística Avanzada

Practica 4. Intervalos de Confianza Proporciones

ALUMNO: Fernando Haro Calvo

MATRICULA: 372106

GRUPO: 932

PROFESOR: Juan Iván Nieto Hipólito

19 de septiembre del 2023

# Práctica 4 Intervalos de Confianza

▼ Clase

Estadística Avanzada

## Repositorio

<https://github.com/Scalaptia/estadistica-avanzada/tree/main/Practicas>

```
import scipy.stats as stats
import math

# Datos
 exitos = 340
 n = 500
 nivel_confianza = 0.95

# Calcular la proporción muestral
 proporcion_muestral = exitos / n

# Calcular el valor crítico Z para el nivel de confianza deseado
 valor_critico = stats.norm.ppf((1 + nivel_confianza) / 2)

# Calcular el error estándar
 error_estandar = math.sqrt((proporcion_muestral * (1 - proporcion_muestral)) / n)

# Calcular el intervalo de confianza
 intervalo_confianza = (
    proporcion_muestral - valor_critico * error_estandar,
    proporcion_muestral + valor_critico * error_estandar
)

print("Intervalo de Confianza del 95% para la proporción poblacional:")
print(f"({intervalo_confianza[0]:.5f}, {intervalo_confianza[1]:.5f})")
```

---

Intervalo de Confianza del 95% para la proporción poblacional:  
(0.63911, 0.72089)