



# Proyecto: Distribuciones Muestrales

---

PROF. IGNACIO  
CUAUHTÉMOC BENÍTEZ  
ZÚÑIGA

# Datos generales

---

Nombre del participante	Ignacio Cuauhtémoc Benítez Zúñiga
Asignatura	Estadística y Probabilidad II
Año o semestre en que imparte	2024-2
Horas clase a la semana	4
Unidad	Unidad II: Estimadores e introducción a la inferencia estadística

# Aprendizajes

---

<b>Aprendizajes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspecciona el comportamiento de la media y la proporción muestrales como variables aleatorias, obtenidas por medio de la simulación física y/o computacional dentro del contexto de un problema o una investigación y en términos de tendencia, dispersión y distribución.</li><li>• Construye las distribuciones muestrales para la media y la proporción.</li></ul>
---------------------	--

# Problemáticas que se abordará a través del problema

---

**Problemática que se abordará a través del problema.**

Por lo general los softwares de enseñanza de estadística, solo realizan la aproximación frecuencial de las distribuciones muestrales. La presente secuencia utilizará un programa que realice la distribución muestral de una población dada. En este respecto, realizara todas las muestras posibles de tamaños  $n=2, 3, 4$  o  $5$  de una población de tamaño  $N$  y calculara **todas** las medias muestrales.

# Justificación

---

## **Justificación.**

**(porque considera que el programa en python o Julia puede apoyar al alumno a entender o lograr el aprendizaje)**

Como se menciona en el apartado anterior, la justificación de realizar un programa en Python es la falta de un software que realice todas las muestras posibles de una población dada. Por lo anterior es importante tener herramientas de este estilo para que el alumno pueda aprender a realizar distribuciones muestrales. Este software desarrollado se puede escalar a realizar muestras de tamaño más grandes y para encontrar espacios muestrales de experimentos con muestreos con reemplazo y repetitivos (diagramas de árbol).

# Producto esperado

---

## Producto esperado

(Después de haber explicado, haber realizado alguna actividad guiada y/o dejar una actividad extraclase, ¿Qué evidencia tiene que entregar para ser evaluada?

Qué el alumno con ayuda del software solicitado construya distribuciones de medias muestrales con ayuda del software desarrollado.

# Programa en funcionamiento

