

Planeación del Curso

**ESTADÍSTICA I**

Julio, 2024

**Profesor:** Dr. Gabriel Escarela  
**Cubículo:** AT-351  
**e-mail:** ge@xanum.uam.mx  
**Teléfono:** 5558046427  
**Clases:** martes, jueves y viernes (B-311) de 12:00 a 14:00 HRS  
**Asesorías:** Por solicitud

**Programa de la asignatura:**

1. **Distribuciones Muestrales:** Definiciones básicas, distribuciones especiales, y distribuciones de estadísticos especiales.
2. **Propiedades de los estimadores:** Insesgamiento, consistencia, eficiencia, suficiencia, la familia exponencial de distribuciones, estadísticos suficientes completos, estimadores insesgados de varianza mínima.
3. **Métodos de estimación:** Máxima verosimilitud y sus extensiones, otros métodos de estimación.
4. **Intervalos de confianza:** Construcción de conjuntos de confianza, propiedades óptimas y sus problemas.
5. **Pruebas de hipótesis:** Definiciones, el esquema de Neyman-Pearson, pruebas de significancia, pruebas uniformemente más potentes, propiedades de las pruebas de hipótesis, pruebas con el cociente de verosimilitud y sus modificaciones.

El curso se evaluará con tres evaluaciones parciales y tareas. Las tareas representarán 40% de la calificación final.

**Fechas de exámenes parciales:** viernes 9 de agosto, viernes 30 de agosto y viernes 20 de septiembre. El examen global será el viernes 27 de septiembre.

**Escala de calificación:** S de 6.0 a 7.4, B de 7.5 a 8.7 y MB de 8.8 a 10.0

**Bibliografía:**

- Bain, L.J. & Engelhardt, M. Introduction to Probability and Mathematical Statistics. 2nd ed, 2000.
- Escarela, G. (2014). R para todos: Un Enfoque Aplicado al Análisis Estadístico Básico, Colección CBI, Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa.