

# ESTADÍSTICA I

2132044 • HCO2 • 9 CRÉDITOS • 66 HORAS

TRIMESTRE 26-I ◇ 19/ENERO AL 10/ABRIL

LUNES, MIÉRCOLES Y VIERNES ◇ 10:00 A 12:00 HR

ASAEL FABIAN MARTÍNEZ MARTÍNEZ

AT321 ◇ amartinez@izt.uam.mx ◇ fabian@xanum.uam.mx

## Descripción del curso

---

### Descripción general

En este curso se proporcionarán los conceptos básicos de la Estadística, en particular: metodologías específicas para resumir e interpretar diferentes tipos de datos, elementos básicos de Probabilidad y su aplicación en Estadística, así como una introducción a la Inferencia. Los diferentes tópicos se complementarán con la enseñanza de un programa de cómputo estadístico.

### Objetivo general

Comprender la utilidad de la Estadística en el estudio de fenómenos económicos y sociales desarrollados bajo ambientes de incertidumbre.

Desarrollar las habilidades básicas para el uso de un programa de cómputo estadístico.

### Contenido sintético

#### Introducción a la Estadística

#### 1. Estadística Descriptiva

Conceptos básicos — resúmenes de datos cualitativos — resúmenes de datos cuantitativos — análisis exploratorio de datos — medidas de localización y de escala — medidas de asociación — software estadístico

#### 2. Introducción a la Probabilidad

Variables aleatorias — distribuciones de probabilidad discretas — distribuciones de probabilidad continuas — distribución normal — teorema del límite central

#### 3. Estadística Inferencial

Elementos de inferencia — población, muestra — muestra aleatoria — estimadores — intervalos de confianza

## Aspectos y criterios de evaluación

El total de la calificación se dividirá como sigue:

Exámenes parciales	75%
Tareas	20%
Asistencia	5%

Se aplicará un examen por cada tema. Para tener derecho a cada examen, se deberán de entregar los ejercicios correspondientes al tema.

Las tareas consistirán diferentes actividades, como pueden ser: resolución de ejercicios, exposiciones, trabajos de investigación, entre otras.

La escala de calificación será de 0 a 10 y su equivalente en letra es la siguiente: La escala de calificación es la siguiente:

de 0 a menos de 6.0	⇒ NA
de 6.0 a menos de 7.8	⇒ S
de 7.8 a menos de 8.9	⇒ B
mayor o igual a 8.9	⇒ MB

Con relación a la entrega de actividades, se presentan algunas consideraciones mínimas a tener en cuenta.

1. Para tener derecho a una calificación aprobatoria, se deberán entregar todas las actividades, sin importar su calificación.
2. Cada actividad tendrá una fecha límite de entrega. No se aceptarán entregas posteriores.
3. Actividades iguales, muy parecidas, descargadas de internet o generadas a través de alguna inteligencia artificial serán anuladas; se calificará con NA a quien tenga más de una actividad anulada.
4. Se cuenta con un aula virtual, alojada en Virtuami, en donde se podrán encontrar los detalles de todas las actividades, descargar materiales para el curso, enviar tareas y consultar calificaciones.
5. Tomar en cuenta los posibles inconvenientes que puedan surgir (como la falta de internet o luz, o archivos demasiado grandes) para la entrega puntual de las actividades en el aula virtual.
6. En ningún momento se dejarán trabajos adicionales para reponer o subir calificación.

## Bibliografía

1. Anderson, D., Sweeney, D., Williams, T. 2012, Estadística para administración y economía, Thomson Editores, 11a ed, México.
2. Johnson R, Kuby P. 2016. Estadística elemental. Cengage Learning, 11a ed, México.
3. Wackerly, D., Mendenhall, W., Scheaffer R. 2002, Estadística matemática con aplicaciones, Cengage Learning, México.
4. Charte O., F. 2014, Análisis exploratorio y visualización de datos con R.
5. Escarela, G. 2014. R para todos: Un enfoque aplicado al análisis estadístico básico, Colección CBI, Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa, México.