



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA –
IZTAPALAPA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
Coordinación de apoyo a CSH

Información General del Curso.

Curso: **Estadística I** (CSH) Clave: **2132044** Trimestre: **24-O**
Grupo: **HC50.** Salones: **C-214 y B-310** Horario: **Lu, Mi y Vi de 14:00 a 16:00 h.**
Profesora: Dra. X. Itxel Popoca Jiménez.

Información de la profesora:

Correo electrónico: xipj@xanum.uam.mx o xipoji20@gmail.com *Cubículo:* AT-402.

No se responderán correos después de las 20:00 h ni en fines de semana.

Asesorías: Viernes de 11:00-12:00 h. en el cubículo con previo acuerdo entre el alumna(o) y la profesora.

Ayudante: María Isabel García Barrientos.

Temario Sintético

- **Tema 1.** Estadística y Medición. (1 semanas).
 - Conceptos básicos de estadística (población, muestra, tipos de variables).
 - Niveles de medición (escalas de medición).
- **Tema 2.** Estadística Descriptiva (3 semanas).
 - Bases de datos para datos cualitativos y cuantitativos.
 - Estadísticos descriptivos para datos cualitativos (moda, mediana, media).
 - Estadísticos descriptivos para datos cuantitativos (moda, mediana, media, varianza y desviación estándar).
 - Histogramas, diagramas de caja y gráficas de datos, Asimetría, curtosis, etc.
- **Tema 3.** Introducción a la probabilidad (4 semanas).
 - Técnicas de conteo.
 - Operaciones básicas de conjuntos (eventos).
 - Axiomas de probabilidad y sus relaciones.
 - Probabilidades de un complemento, unión, intersección y diferencia.
 - Probabilidad condicional e independencia de eventos.
 - Teorema de Bayes.

- **Tema 4.** Distribuciones de probabilidad estadística (3 semanas).
 - Distribuciones de probabilidad discretas (Bernoulli, Binomial y Poisson).
 - Distribución de probabilidad continua: la Normal.

Este programa puede descargarse de la página:

<http://mat.izt.uam.mx/mat/index.php/coordinaciones>
en la opción: “Programas de UEA” (CSH) >> Estadística I.

Metodología de trabajo:

- La profesora expondrá los temas del curso en los días señalados e irá dejando ejercicios que se acumularán para su entrega semanal.
- Se tendrá una plataforma virtual para el curso, en principio en Classroom, en la cual se pondrán los materiales a utilizar (libro de texto, tareas, ejemplos, etc.) y será el medio de comunicación principal del curso, aquí se les recordará las fechas y hora de entrega de tareas y de la realización de exámenes.
- Las tareas correspondientes de cada semana serán entregadas y subidas por los alumnos en alguna plataforma en archivos (en formato PDF). Las tareas pueden ser realizadas en equipos de máximo 2 personas, sin embargo la pareja TENDRÁ que ser la misma durante todo el parcial correspondiente (no se puede cambiar de pareja durante el parcial). En caso de cambiarse de compañero, se deberá informar sobre su cambio. **No se considerarán tareas entregadas con retardo.**
- La mayoría de las tareas se tendrán que realizar con apoyo de un software, en principio, éste será EXCEL, sin embargo, si algún alumno(a) está familiarizado con otro paquete estadístico, lo podrá utilizar siempre y cuando lo exprese previamente a la profesora y al ayudante, y dé las explicaciones o sintaxis correspondientes del nuevo paquete.

Evaluación

- Se realizarán tres exámenes parciales, tentativamente los días viernes de las semanas 4, 8 y 11. Para la aprobación del curso de manera ordinaria, es necesario la aprobación de al menos DOS exámenes parciales.
- El promedio de los tres exámenes parciales cubrirá el 70 % de la calificación final. Es importante mencionar que si el alumno(a), NO aprueba los primeros dos exámenes, entonces tendrá que irse directamente a presentar el examen global, si es que quiere aprobar el curso; y ya no podrá presentar el 3er examen parcial.
- Se hará entrega a tiempo de tareas semanales. El promedio de dichas tareas cubrirá el 30 % de la calificación final.
- En caso de reprobar dos exámenes parciales, el alumno(a) podrá presentar un examen global, el cual cubrirá sólo el 80 % de la calificación final. Esto es, el examen global sólo recuperará exámenes, más no tareas. Dicho examen se realizará en la semana 12 y cubrirá todos los temas vistos en el curso.

Escala de calificación

Si la suma de los promedios de exámenes ponderados (70 %) y tareas (30 %) se encuentra en alguna de las desigualdades siguientes, entonces le corresponderá de calificación final la letra intermedia marcada en la desigualdad.

$$\begin{array}{lll} 0 \leq & \text{NA} & < 6 \\ 6 \leq & \text{S} & < 7.5 \\ 7.5 \leq & \text{B} & < 8.6 \\ 8.6 \leq & \text{MB} & \leq 10. \end{array}$$

Bibliografía

- Anderson, D., Sweeney, D. & Williams, T. (2012), *Estadística para Administración y Economía*, 11a ed., Ed. Cengage-Learning.
- Castillo Morales A (2013). *Estadística Aplicada*, Trillas.
- Mendenhall, W., Beaver, R. & Beaver, B. (2010), *Introducción a la Probabilidad y Estadística*, 13a ed., Ed. Cengage-Learning.
- Mendenhall, W., Beaver, R. & Beaver, B. (2017), *Introducción a la Probabilidad y Estadística para las ciencias sociales del comportamiento y la salud*, 1a ed., Ed. Cengage-Learning.
- Levin, J. & Levin, W. (1999), *Fundamentos de Estadística en la investigación social*, 2a ed., Ed. Alfaomega.
- Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2012), *Estadística aplicada a los Negocios y la Economía*, 15a ed., Ed. Mc-Graw Hill, México.
- Triola, Mario. (2009), *Estadística*, 10a ed., Ed. Pearson Educación, México.