

UNIDAD CUAJIMALPA		DIVISION CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA		1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN MATEMATICAS APLICADAS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
4601003	MUESTREO		TIPO	OPT.
H. TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	
H. PRAC. 2.0	AUTORIZACION		VII AL XII	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivos Generales:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Comprender los criterios técnicos que hay que tener en cuenta antes de seleccionar un tamaño de muestra.
2. Identificar el tipo de muestreo de acuerdo a los objetivos del estudio.
3. Diferenciar y analizar las ventajas y desventajas de la estimación por intervalos de confianza y las pruebas de hipótesis.
4. Determinar la prueba o técnica apropiada a aplicar en las diferentes pruebas de hipótesis paramétricas.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción: conceptos básicos, población y marco muestral; generalidades sobre el muestreo, tipos de muestreo, conveniencia y limitaciones del muestreo.
2. Diseño de encuestas y muestras: estudios descriptivos la determinación del tamaño de una muestra para estimar medias y proporciones. Selección de unidades de análisis. Diseño de una encuesta, métodos de correlación de datos, estadísticas en estudios de mercado.
3. Técnicas de muestreo. Tipos de muestreo: probabilísticos y no probabilísticos, aleatorio simple, sistemático, estratificado, muestreo por conglomerados y muestreo por conveniencia, cuotas, aplicaciones.
4. Estimación: estimación puntual, estimación por intervalos de confianza, pruebas paramétricas.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 329

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4601003

MUESTREO

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Se recomienda:

Exponer la teoría e introducir los conceptos mediante ejemplos tomados de problemas, tanto matemáticos como de otras disciplinas, resaltando los aspectos conceptuales en forma intuitiva.

Promover entre los alumnos la discusión, planteamiento y solución de problemas de aplicación a diferentes disciplinas.

Solicitar tareas tipo proyecto en las cuales se desarrollen las ideas tanto rigurosas como prácticas en la construcción de modelos cuya solución involucre la aplicación de las técnicas del muestreo.

Constituir en el aula una cultura de enseñanza-aprendizaje que valore la argumentación, la elaboración y prueba de modelos y la exploración de los conceptos matemáticos del curso, así como su relevancia en la respuesta a problemas prácticos en ciencias naturales e ingeniería.

Diseño de experiencias de aprendizaje por problemas tanto teóricos como de aplicación en donde el profesor conduce el proceso y los alumnos participan activamente, fomentando el trabajo en equipo.

Sostener reuniones periódicas de los profesores de los diversos grupos de este curso a lo largo del trimestre, con el fin de discutir el desarrollo del curso, evaluando y mejorando el proceso de conducción del aprendizaje, concebir los ejemplos y ejercicios presentados, así como elaborar las tareas y notas de clase, las evaluaciones periódicas y la evaluación terminal.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Entrega de ejercicios o proyectos.
- Evaluaciones periódicas escritas de los temas del curso.
- Participación en los procesos de planteamiento y solución de problemas tanto en las sesiones teóricas como en las prácticas.
- Evaluación terminal.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 429

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4601003

MUESTREO

## Evaluación de Recuperación:

- El alumno deberá presentar una evaluación crítica que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza-aprendizaje.
- No requiere inscripción previa a la UEA.

## BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Bello-León, D., Estadística como apoyo a la investigación; L. Vieco e Hijas Ltda, Colombia, 2005.
2. Daniel, W. W., Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud; 3a. Ed., Limusa, México. 1998.
3. Grisales, R. H., Muestreo en estudios descriptivos; Facultad Nacional de Salud Pública Universidad de Antioquia, Colombia, 2001.
4. Kish, L., Muestreo de encuestas; Trillas, México, 1988.
5. Marques de Cantú, M. J., Probabilidades y estadística para ciencias químico-biológicas; Mc Graw-Hill, México, 1991.
6. Milton, J. S., Estadística para la biología y ciencias de la salud; 3a. Ed., McGraw-Hill, España 2001.
7. Walpole, R. E. y Myers, R. H., Probabilidades y estadística; 4a. Ed., McGraw-Hill, México 1992.
8. Kish, L., Muestreo de encuestas; Trillas, México, 1988.
9. Marques de Cantú, M. J., Probabilidades y estadística para ciencias químico-biológicas; McGraw-Hill, México, 1991.
10. Milton, J. S., Estadística para la biología y ciencias de la salud; 3a. Ed., McGraw-Hill, España, 2001.
11. Walpole, R. E. y Myers, R. H., Probabilidades y estadística; 4a. Ed., (3a. en español), McGraw-Hill, México, 1992.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 429

EL SECRETARIO DEL COLEGIO