



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD XICAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES		1 / 3	
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN SOCIOLOGIA					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED.	9		
124157	ESTADISTICA APLICADA A LAS CIENCIAS SOCIALES	TIPO	OBL.		
H.TEOR. 4.5	II	TRIM.	III		
H.PRAC. 0.0	SERIACION				
	124156				

**OBJETIVO(S):**

Objetivo General.

Que al final del curso el alumno sea capaz de conocer y aplicar los fundamentos de la inferencia estadística en el diseño de muestras, estimación estadística y el contraste de hipótesis.

Objetivos Específicos.

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Reconocer la importancia de la probabilidad y de otros instrumentos básicos para realizar inferencias en la investigación social, tales como la distribución de probabilidad normal y algunas distribuciones discretas.
2. Conocer los fundamentos del muestreo y pueda realizar cálculos elementales al respecto; aplicar los procedimientos para realizar estimaciones de parámetros, así como los errores cometidos con ellas; pueda realizar contrastes de diferentes hipótesis empleando los conocimientos adquiridos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- I. Conceptos y aplicaciones básicas del cálculo de probabilidades.
  1. Los conceptos elementales: probabilidad, experimento, resultado, evento.
  2. Enfoques de la probabilidad: subjetivo, clásico, empírico.
  3. Reglas fundamentales del cálculo probabilístico: adición y multiplicación.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 281

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

4. La probabilidad condicional.
5. Fórmulas y aplicaciones de la combinatoria.

II. La distribución de probabilidad normal en el marco de las distribuciones probabilísticas.

1. Conceptos básicos: distribución de probabilidad y variables aleatorias.
2. Media, varianza y desviación típica de una distribución de probabilidad.
3. La distribución de probabilidad binomial.
4. La distribución normal y su representación gráfica: la Curva Normal o Campana de Gauss.

III. Introducción al muestreo y a la estimación de parámetros.

1. Conceptos fundamentales: la diferencia entre los muestreos no probabilístico y probabilístico, y entre las expresiones "estadístico" y "parámetro".
2. Las razones para seleccionar muestras y no poblaciones completas.
3. Tipos simples de muestreo probabilístico: aleatorio simple, sistemático, estratificado y por conglomerados.
4. Errores de muestreo.
5. El Teorema del Límite Central.
6. Distribuciones muestrales: media, varianza, desviación típica.
7. Estimadores puntuales y de intervalo de los parámetros poblacionales.

IV. El contraste de hipótesis sobre los parámetros de una población.

1. Conceptos básicos: contraste o prueba de hipótesis e hipótesis nulas y alternativas.
2. Los errores de tipo I(alfa) y II(beta).
3. Las cinco fases de un contraste de hipótesis.
4. Pruebas de significación y valor  $p$ .
5. Los contrastes de medias y de proporciones.

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

El curso está organizado de forma que cada bloque temático posee lecturas obligatorias sobre las que el profesor evaluará los conocimientos adquiridos por parte de los alumnos individualmente o en grupos colectivos de trabajo. Por su parte el profesor hará el desglose respectivo de los aspectos relevantes para la temática en cuestión, en términos de ejercicios o de planteamientos teóricos.

Se considera oportuno que el curso incluya sesiones de computación donde los alumnos apliquen los planteamientos revisados teóricamente en el aula.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESIÓN NUM. 281

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global.

A fin de percibir el proceso de aprendizaje individual y colectivo del alumno, la evaluación (el profesor en turno determinará los porcentajes correspondientes para cada rubro) consistirá en lo siguiente:

- Dos evaluaciones periódicas y/o evaluación terminal.
- Elaboración de trabajo final teórico-práctico.
- Realización y entrega sistemática de ejercicios.

Admite evaluación de recuperación global.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Berenson Mark L., Estadística básica en administración, México, Pearson y Prentice-Hall, 1996, caps. III-X.
2. Lind Douglas et al., Estadística para administración y economía, México, Irwin & McGraw Hill, 2000, caps. V-VIII.
3. Blalock Hubert, Estadística social, México, FCE, 1998, caps. X-XII.
4. Freund Williams y Perles, Estadística para la Administración con enfoque moderno, México, 1990, Prentice-Hall, cap. XI.
5. Hopkins Kenneth D., et al, Estadística básica para las ciencias sociales y del comportamiento, México, Prentice Hall, caps. IX, X y XII.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 281

EL SECRETARIO DEL COLEGIO