



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

|  |  |  |      |       |
|--|--|--|------|-------|
| UNIDAD AZCAPOTZALCO                        |  | DIVISION CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES |      | 1 / 3 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN SOCIOLOGIA |  |  |      |       |
| CLAVE                                      | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE                | CRED.                                    | 9    |       |
| 124156                                     | ESTADISTICA APLICADA A LAS CIENCIAS SOCIALES I | TIPO                                     | OBL. |       |
| H. TEOR. 4.5                               | SERIACION<br>124155                            | TRIM.                                    | II   |       |
| H. PRAC. 0.0                               |  |  |      |       |

**OBJETIVO(S):**

Objetivo General.

Que el alumno al finalizar el curso entienda los diferentes procedimientos básicos de análisis cuantitativo para sintetizar series de datos, con el fin de describir fenómenos colectivos que pueden ser relevantes para las ciencias sociales, desde un punto de vista teórico.

Objetivos Específicos.

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Distinguir las técnicas que deben utilizarse a la vista de las características de los datos, así como las diferencias entre la estadística descriptiva e inferencial.
2. Aplicar las medidas necesarias para el resumen numérico de los datos, como las de tendencia central y dispersión; representar gráficamente los hallazgos numéricos relevantes; mostrar la existencia de asociaciones aparentemente significativas entre variables.

**CONTENIDO SINTETICO:**

- I. Una revisión de los conceptos y operaciones matemáticas fundamentales.
  1. Una revisión de operaciones aritméticas (fundamentalmente operaciones con fracciones, expresiones de potencias numéricas, cambios de base y cálculos con logaritmos).
  2. Operaciones fundamentales con monomios y polinomios.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 281

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 124156

ESTADISTICA APLICADA A LAS CIENCIAS SOCIALES I

3. Factorización y resolución de ecuaciones de primer, segundo y tercer grado.
4. Funciones y gráficas.
5. El uso de sigma en expresiones numéricas.

## II. Estadística descriptiva univariable.

1. La diferencia entre estadística descriptiva e inferencial o inductiva.
2. Tipos de variables y niveles de medición fundamentales: nominal, ordinal, intervalo y razón.
3. Algunas medidas básicas para resumir observaciones: razones, proporciones, porcentajes, tasas.
4. La construcción y análisis de distribuciones de frecuencias.
5. La visualización gráfica de variables categóricas: el empleo de gráficos de barras y sectores.
6. Medidas de tendencia central o posición de una distribución: moda, mediana, media (y propiedades esenciales de la misma), media ponderada, media armónica, media geométrica.
7. Medidas de dispersión o variación de una distribución: rango, varianza, desviación típica, desviación media, recorrido intercuartílico.
8. Características de una distribución según forma: asimetría y apuntamiento.
9. Medidas para la comparación de distribuciones y de valores: el coeficiente de variación y las puntuaciones típicas, estandarizadas o normalizadas.

## III. Estadística descriptiva bivariable: el análisis de relaciones.

1. El análisis de relaciones entre variables métricas: El cálculo y la interpretación del coeficiente de correlación de Pearson.
2. El análisis de relaciones entre variables categóricas o cualitativas: La lectura y construcción de tablas de contingencia.

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

El curso está organizado de forma que prácticamente cada sesión incluye una lectura obligatoria, y el análisis previo por parte de los alumnos individualmente o en grupos colectivos de trabajo de los temas descritos en el programa. 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.

Para que exista un seguimiento puntual de los temas a desarrollar en el curso, el programa establece los apartados del(os) texto(s) a revisar, para



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACIÓN

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESIÓN NUM. 281

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 124156

ESTADISTICA APLICADA A LAS CIENCIAS SOCIALES I

que el alumno los estudie atentamente para la clase correspondiente. Asimismo, se sugiere utilizar para la segunda mitad del curso algunas sesiones de computación.

**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:

- 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-V.
2. Blalock Hubert M., Estadística social, México, FCE, caps. I-V.
3. Fuenlabrada, Aritmética y Álgebra, México, McGraw-Hill, Interamericana, 2000.
4. García Ferrando M., Socioestadística, Madrid, Alianza Universidad, 1989.
5. Hopkins Kenneth D., et al., Estadística básica para las ciencias sociales y del comportamiento, México, Prentice-Hall, caps. I-V.
6. Sánchez Carrión Juan Javier, Análisis de tablas de contingencia, Madrid, CIS, 1992.
7. Santos Peñas Julián, et. al. Diseño y tratamiento estadístico de encuestas para estudios de mercado, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 1999, cap. 9.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESIÓN NUM. 281

EL SECRETARIO DEL COLEGIO