

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|------|
| UNIDAD AZCAPOTZALCO | | DIVISION CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES | | 1/ 3 |
| NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN ECONOMIA (HISTORIA ECONOMICA; EMPRESAS, FINANZAS E INNOVACION) | | | | |
| CLAVE | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE | CREDITOS | 10 | |
| 1236115 | METODOS CUANTITATIVOS III: INFERENCIA ESTADISTICA Y REGRESION | TIPO | OBL. | |
| H.TEOR. 5.0 | | TRIM. | III | |
| H.PRAC. 0.0 | SERIACION 1236112 Y AUTORIZACION | NIVEL | MAESTRIA | |

OBJETIVO(S):

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Utilizar los elementos de probabilidad para hacer inferencia estadística.
- Estimar relaciones entre variables mediante el modelo de regresión lineal.

Específicos:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Identificar las características de las principales funciones de distribución.
- Aplicar los diferentes métodos de estimación.
- Construir intervalos de confianza y hacer pruebas de hipótesis.
- Estimar relaciones económicas bajo los supuestos del modelo de regresión lineal y las propiedades de los estimadores Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

CONTENIDO SINTETICO:

1. Estadística y probabilidad.
 - 1.1. Introducción y conceptos: definición y usos de la estadística,



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 458

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

| | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| NOMBRE DEL PLAN | MAESTRIA EN ECONOMIA (HISTORIA ECONOMICA; EMPRESAS, FINANZAS E INNOVACION) | 2/ 3 |
| CLAVE | 1236115 | METODOS CUANTITATIVOS III; INFERENCIA ESTADISTICA Y REGRESION |

definiciones y tipos de probabilidad, experimento aleatorio, espacio muestral, independencia de eventos, probabilidad condicional y teorema de Bayes.

2. Funciones de probabilidad.

- 2.1. Variables aleatorias y función de probabilidad.
- 2.2. Esperanza matemática y momentos poblacionales.
- 2.3. Distribuciones de probabilidad: Bernoulli, Binomial, Poisson, Uniforme, Exponencial, Normal y Normal Estandarizada.
- 2.4. Funciones de probabilidad de más de una variable: probabilidad marginal, conjunta y condicional.
- 2.5. Teorema del límite central.

3. Estimadores y pruebas de hipótesis.

- 3.1. Población, muestra, parámetros y estadístico.
- 3.2. Estimadores y métodos de estimación.
- 3.3. Propiedades de los estimadores.
- 3.4. Intervalos de confianza.
- 3.5. Elementos de una prueba de hipótesis: significancia, p-valor y potencia.
- 3.6. Prueba de hipótesis para diferencia de medias.

4. Modelo de regresión lineal.

- 4.1. Modelo de regresión simple.
- 4.2. Modelo de regresión múltiple.
- 4.3. Supuestos del modelo de regresión lineal clásico.
- 4.4. Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).
- 4.5. Propiedades de los estimadores MCO.
- 4.6. Medidas de bondad de ajuste.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Exposición de la temática central de la UEA por parte del profesor.
- Discusión colectiva de temas y problemas de la UEA.
- Elaboración de tareas y ejercicios por el alumno.
- Discusión de modelos económicos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 458

EL SECRETARIO DEL GOLEGIO

| | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| NOMBRE DEL PLAN | MAESTRIA EN ECONOMIA (HISTORIA ECONOMICA; EMPRESAS, FINANZAS E INNOVACION) | 3 / 3 |
| CLAVE | 1236115 | METODOS CUANTITATIVOS III: INFERENCIA ESTADISTICA Y REGRESION |

MODALIDADES DE EVALUACION:

Trabajos escritos, exposición individual o grupal de un tema relacionado y evaluaciones periódicas escritas. El peso específico de cada modalidad será establecida por el profesor, la que deberá ser de cuando menos 20% de la calificación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- Canavos, G. C. (1988). Probabilidad y estadística. Aplicaciones y métodos, México: McGraw-Hill.
- DeGroot, M. and M. Scheryis (2002). Probability and statistics, Addison Wesley.
- Freund, J., Miller, I. y M. Miller (2001). Estadística matemática con aplicaciones, Prentice Hall.
- Greene, W. (2006). Análisis econométrico. 3a. Ed., Prentice Hall.
- Griffiths, W., Hill, R. and G. Judge (1993). Learning and practicing econometrics, John Wiley & Sons.
- Gujarati, D. (2005). Econometría, 4a. Ed., México: Mc Graw Hill.
- Ross, S. (2006). Introduction to probability models, Academic Press.
- Wackerly, D., Mendenhall, W. and Scheaffer, R. L. (2002). Mathematical statistics with applications, Duxbury Press.
- Wearden S. and Chilko, D. (2004). Statistics for research.
- Wooldrige, Jeffrey (2001). Introducción a la econometría. Un enfoque moderno, 6a. Ed., México: Thomson Learning.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 458

EL SECRETARIO DEL COLEGIO