



UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES		1/ 4
NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	7	
1236102	ECONOMETRIA AMBIENTAL	TIPO	OBL.	
H. TEOR. 3.0		TRIM.	II	
H. PRAC. 1.0	SERIACION 1236101	NIVEL	ESPECIALIZACION	

OBJETIVO (S) :

General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Identificar los alcances y limitaciones del modelo de regresión lineal multivariada e identificar y corregir sus problemas para analizar problemas hídricos.

Objetivos Parciales:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

- Utilizar datos económicos y ambientales en modelos de regresión lineal multivariada.
- Emplear datos económicos y ambientales en modelos de análisis de varianza.
- Operar datos económicos y ambientales en modelos de variable dependiente limitada.
- Aplicar datos económicos y ambientales en modelos con series de tiempo.
- Utilizar programas informáticos para estimar regresiones multivariadas.

CONTENIDO SINTETICO:

Tema 1. Modelo de regresión múltiple con variables independientes continuas, dicotómicas y categóricas.



NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA		2/ 4
CLAVE 1236102	ECONOMETRIA AMBIENTAL	

- 1.1 Supuestos del modelo.
- 1.2 Método de estimación de mínimos cuadrados ordinarios.
- 1.3 Pruebas de hipótesis.
- 1.4 Predicción.
- 1.5 Ejercicio econométrico con programas informáticos y datos del sector de agua potable y recursos naturales.

Tema 2. Análisis de medias con modelos del análisis de la varianza y la covarianza (ANOVA).

- 2.1 Definición.
- 2.2 Modelo ANOVA con un factor.
- 2.3 Modelo ANOVA con dos o más factores.
- 2.4 Ejercicio econométrico con programas informáticos y datos del sector de agua potable y recursos naturales.

Tema 3. Modelos con variable dependiente limitada.

- 3.1 Definición.
- 3.2 Modelo con variable dependiente dicotómica: Probit.
- 3.3 Modelo con variable dependiente dicotómica: Logit.
- 3.4 Modelo con variable dependiente censurable: Tobit.
- 3.5 Ejercicio econométrico con programas informáticos y datos del sector de agua potable y recursos naturales.

Tema 4. Estimación de datos históricos a través de análisis de series de tiempo.

- 4.1 Objetivo del análisis de series de tiempo.
- 4.2 Especificación del modelo.
- 4.3 Supuestos del modelo.
- 4.4 Método de estimación.
- 4.5 Predicción.
- 4.6 Ejercicio econométrico con programas informáticos y datos del sector de agua potable y recursos naturales.

Tema 5. Econometría y los datos socio-económicos para el análisis de los recursos hídricos.

- 5.1 Planteamiento de la curva de demanda para el sector de agua potable.
- 5.2 Planteamiento de la disponibilidad a pagar por el servicio de agua potable.
- 5.3 Construcción y análisis de modelos econométricos para el mercado de agua.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA		3/ 4
CLAVE 1236102	ECONOMETRIA AMBIENTAL	

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

La UEA se desarrollará mediante las siguientes modalidades:

- El profesor expondrá los temas del programa.
- Los alumnos expondrán temas asignados.
- En cada tema se harán ejercicios con el objetivo de que se apliquen los conceptos de la teoría econométrica.
- La elaboración de estudios de caso (ejercicio en los paquetes econométricos con datos del sector de agua potable) se revisarán en horas de asesoría y se expondrán en los horarios de la clase.
- La modalidad de impartición de la UEA puede ser presencial o virtual. La modalidad virtual incluye la enseñanza no presencial, semipresencial y a distancia, apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Los alumnos tendrán acceso a los paquetes econométricos para utilizarlos a distancia, con la asesoría del profesor.

MODALIDADES DE EVALUACION:

La UEA se evaluará de la siguiente manera:

- Evaluaciones periódicas.
- Reportes de prácticas o estudios de caso.
- Participación.
- La modalidad de evaluación será acorde a la modalidad de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación puede ser presencial o virtual. La modalidad virtual incluye la evaluación no presencial, semipresencial y a distancia, apoyada en las TIC.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Gujarati, D. (2010). Econometría. 5th Edición, Mc Graw Hill.
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [base de datos]. México-INEGI.
3. Sistema Nacional de Información del Agua. [base de datos]. México-CONAGUA.
4. STATA. (2015). Stata user's guide. Release 14. Stata Press.
5. Wooldridge, J. (2010). Introducción a la Econometría. Un Enfoque Moderno. 4a. edición. Cengage Learning.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA		4/ 4
CLAVE 1236102	ECONOMETRIA AMBIENTAL	

Bibliografía Recomendable:

1. Amemiya, T. (1994). Introduction to statistics and econometrics. USA: Harvard University Press.
2. Greene, W. (2008). Econometric Analysis. USA: PEARSON Prentice Hall.
3. Hamilton, L. (1992). Regression with graphics a second course in applied statistics. USA: Cengage Learning.
4. Griffiths, W.E., Hill, R.C. and Judge, G. (1993). Learning and Practicing Econometrics. John Wiley and Sons. New York.
5. Hill, R.C., Griffiths, W.E. and Judge, G. (2001). Undergraduate Econometrics (2ed.). New York: Johnson Wiley and Sons.
6. Johnston, J. and Dinardo, J. (1997). Econometrics Methods. Mc Graw Hill.
7. Wayne, D. (2002). Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. Editorial Limusa S.A. de C.V.
8. Rodríguez, L., Revollo, D. and Morales, J. (2017). Household's Perception of Water Quality and Willingness to Pay for Clean Water in Mexico City. Economies 5 (2). Suiza: MDPI.

