

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección General de Educación Superior
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas
Facultad de Economía



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Actuaría

ÁREA: Economía

ASIGNATURA: Econometría II

CÓDIGO: ACTM-255

CRÉDITOS: 4

FECHA: Enero 2018





1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Plan de Estudios:	Actuaría
Modalidad Académica:	Escolarizada
Nombre de la Asignatura:	Econometría II
Ubicación:	Formativo
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	ACTM-013 Macroeconomía, ACTM-254 Econometría I, [sugerido: MATM-258 Estadística II
Asignaturas Consecuentes:	NA
Conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos:	<p><u>Conocimientos:</u> Probabilidad y Estadística Calculo diferencial e Integral Microeconomía Macroeconomía Econometría I</p> <p><u>Habilidades:</u> Habitado a realizar rutinas básicas de programación Dominio del Idioma inglés a nivel de lectura. Identificación de fuentes de información a nivel agregado y de microdatos.</p> <p><u>Actitudes y valores:</u> Proactividad Resiliencia Capacidad de trabajar en equipo</p>

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (16 horas = 1 crédito)	3	2	62	4





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Sylvia B. Guillermo Peón
Fecha de diseño:	Agosto 2010
Fecha de la última actualización:	Enero 2018
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	
Revisores:	Israel Gerardo García Pérez
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Actualización Bibliográfica Incorporación de ejes transversales Actualización de competencias profesionales

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	Economía, con especialidad en econometría
Nivel académico:	Doctorado
Experiencia docente:	Dos años
Experiencia profesional:	Dos años

5. PROPÓSITO:

Que el alumno aprenda a utilizar la metodología econométrica como una herramienta más para el análisis de la información, con miras a un mejor proceso de toma de decisiones

Proporcionar al alumno los conocimientos de métodos de estimación de modelos de regresión alternativos al de Mínimos Cuadrados, así como introducir al alumno en modelos de regresión con variable dependiente limitada.

Se introducirá al alumno en el análisis de Series de Tiempo, crucial en el análisis de temáticas propias de la disciplina Actuarial

Para esto, ES INDISPENSABLE QUE EL ALUMNO ASISTA A UNA SESIÓN SEMANAL DE LABORATORIO PARA MANEJO DE EJEMPLOS PRÁCTICOS CON LA UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE correspondiente





6. COMPETENCIAS PROFESIONALES

El alumno será capaz de contar con los criterios teórico-metodológicos suficientes para decidir de entre una gama diversa de formas funcionales cuál es el modelo más adecuado, con ello podrá aportar de manera fundamentada una opinión sobre los mismos.

Identificar elementos básicos en el procedimiento de trabajar y modelar a partir de procesos estocásticos del tipo series de tiempo. Lo anterior a través de la revisión exhaustiva de fenómenos como la tendencia, el ciclo, la estacionalidad y estacionariedad. Con ello contará con elementos metodológicos suficientes en el diagnóstico e interpretación de series de tiempo

Explicará la diferencia entre un modelo estocástico y uno determinístico e identificará las ventajas y desventajas de cada uno, asimismo identificará las diferencias entre las propiedades de corto y largo plazo en un modelo econométrico

La modelación con variables dependientes limitadas, permitirá al estudiante abordar problemáticas que implican la evaluación, cuantificación, estimación de riesgos y probabilidades de ocurrencia de eventos, con ello buena parte de fenómenos inherentes a su disciplina podrán ser seriamente analizados y el planteamiento de soluciones a problemáticas diversas se realizará de manera responsable y basada en metodologías estadísticamente robustas.

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Bibliografía Básica y Complementaria
I. Algunos Problemas de Especificación y Datos en los Modelos Econométricos	1.1 Inclusión de Variables Irrelevantes en un modelo de regresión. 1.2 Sesgo por omisión de Variables relevantes 1.3 Especificación Incorrecta de la Forma Funcional. - Prueba RESET. 1.4 Error de medición en las variables 1.5 Estimación basada en el Método de Momentos -Método de momentos en el modelo de regresión lineal simple 1.6 Estimación por Variables Instrumentales en el modelo de regresión simple.	Frees, Edward (2010) Regression modeling with actuarial and financial applications. Cambridge University press. Hill, Carter; Griffiths, William; Lim Guay (2011) Principles of Econometrics. Wiley 4th ed. Adkins, Hill (2011) Using Stata for Principles of econometrics. Wiley Introducción a la Econometría. Un Enfoque Moderno, Jeffrey M. Wooldridge. Thomson Learning



Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Bibliografía Básica y Complementaria
	1.7 Prueba de Endogeneidad de Hausman	Gujarati, Damodar; Porter, Dawn C. (2010) <i>Econometría</i> . McGraw Hill 5ª ed.
II. Modelos con Variable Dependiente Cualitativa (limitada)	2.1 Modelos con variable dependiente binaria · Modelo de Probabilidad Lineal · Modelo Probit · Modelo Logit 2.2 Modelo Probit para alternativas ordenadas 2.3 Modelo Logit Multinomial 2.4 Modelo Logit Condicional 2.5 Regresión Poisson	Long & Freese (2001) <i>Regression models for categorical dependent variables using STATA</i> . Stata Press Long, Scott (1997) <i>Regression models for categorical and limited dependent variables</i> . SAGE publications. Greene & Hensher (2010). <i>Modeling Ordered Choices</i> . Cambridge University press
III. Modelos Autorregresivos y de Rezagos Distribuidos	3.1 El papel del tiempo o rezagos 3.2 Modelo de Rezagos Distribuidos Finitos 3.3 Modelo con rezagos polinomiales (enfoque de Almon) 3.4 Modelo de Rezagos Distribuidos Infinitos (Enfoque de Koyck) 3.5 Modelos Autorregresivos y con rezagos distribuidos	Greene, William H. (2003) <i>Econometric Analysis</i> . Prentice Hall Hill, Carter; Griffiths, William; Lim Guay (2011) <i>Principles of Econometrics</i> . Wiley 4th ed. Adkins, Hill (2011) <i>Using Stata for Principles of econometrics</i> . Wiley Gujarati, Damodar; Porter, Dawn C. (2010) <i>Econometría</i> . McGraw Hill 5ª ed.
IV. Modelos de Series de Tiempo Estacionarias y No Estacionarias	4.1 Variables estacionarias y no estacionarias Modelos Autorregresivos de primer orden (AR(1)) - Modelos Autorregresivos de segundo orden y de orden p (AR(p)) 4.2 Modelos de Promedios Móviles de orden uno, de orden dos y de orden q (MA(q))	Greene, William H. (2003) <i>Econometric Analysis</i> . Prentice Hall Hill, Carter; Griffiths, William; Lim Guay (2011) <i>Principles of Econometrics</i> . Wiley 4th ed.





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Bibliografía Básica y Complementaria
	<p>4.3 Modelos Autoregresivos de Promedios Móviles (ARMA(p,q))</p> <p>4.4 Prueba de Estacionariedad basada en el Correlograma</p> <p>4.5 Procesos estocásticos estacionarios alrededor de una tendencia determinística Modelos de Caminata Aleatoria (tendencia estocástica)</p> <p>4.6 Regresión espuria</p> <p>4.7 Pruebas de Raíces Unitarias</p> <p>4.8 Orden de Integración</p> <p>4.9 Cointegración -Regresión cuando no hay cointegración</p>	<p>Adkins, Hill (2011) Using Stata for Principles of econometrics. Wiley</p> <p>Gujarati, Damodar; Porter, Dawn C. (2010) Econometría. McGraw Hill 5ª ed.</p>
<p>V. Modelos de Vectores de Corrección de Errores (VEC) y Modelos de Vectores Autorregresivos (VAR)</p>	<p>5.1 Modelo Uniecuacional con corrección de errores</p> <p>5.2 Modelos de Vectores con Corrección de Errores (VEC)</p> <p>5.3 Modelos de Vectores Autorregresivos</p> <p>5.4 Funciones de Impulso- Respuesta y Descomposición de Varianza</p>	<p>Greene, William H. (2003) Econometric Analysis. Prentice Hall</p> <p>Hill, Carter; Griffiths, William; Lim Guay (2011) Principles of Econometrics. Wiley 4th ed.</p> <p>Adkins, Hill (2011) Using Stata for Principles of econometrics. Wiley</p> <p>Gujarati, Damodar; Porter, Dawn C. (2010) Econometría. McGraw Hill 5ª ed.</p>
<p>VI. Volatilidad Cambiante en el tiempo y Modelos ARCH</p>	<p>6.1 Modelos Autorregresivos con heteroscedasticidad condicional (ARCH)</p> <p>6.2 Volatilidad cambiante en el tiempo</p> <p>6.3 Prueba, estimación y pronóstico para modelo ARCH</p>	<p>Greene, William H. (2003) Econometric Analysis. Prentice Hall</p> <p>Hill, Carter; Griffiths, William; Lim Guay (2011) Principles of Econometrics. Wiley 4th ed.</p>





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Bibliografía Básica y Complementaria
	6.4 Modelos GARCH	Adkins, Hill (2011) Using Stata for Principles of econometrics. Wiley Gujarati, Damodar; Porter, Dawn C. (2010) Econometría. McGraw Hill 5ª ed.

8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
Solución de Problemas Aprendizaje Basado en Problemas Estudio de casos	Impresos (textos): libros Libros del acervo digital Diapositivas, fotografías Programas informáticos: STATA 12 © Páginas Web: - Blog personal del profesor responsable - Sitio Web de apoyo de la bibliografía

9. EJES TRANSVERSALES

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	El abordaje de métodos de análisis econométrico ofrece al estudiante un pensamiento estructurado con el cual identificar problemáticas social y económicamente pertinentes en los contextos global, nacional, regional, local
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Promoverá el uso de software estadístico y las plataformas virtuales.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Promoverá la toma de decisiones en la resolución de problemas considerando la dependencia de factores y variables diversos





Lengua Extranjera	El alumno requiere leer textos en inglés y utilizar software en inglés.
Innovación y Talento Universitario	Desarrollará escenarios que le permitan identificar, analizar y proponer soluciones a problemas socioeconómicos.
Educación para la Investigación	La econometría proporciona herramientas de análisis multivariado y con ello una metodología de investigación

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Exámenes	50
Tareas	20
Trabajos de investigación y/o de intervención	20
Total	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Figurar en el Acta de Clase
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a presentar los criterios de evaluación en ordinario o extraordinario

Notas:

- a) La entrega del programa de asignatura, con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica, a la Dirección General de Educación Superior.
- b) La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

