



**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Programa Educativo (PE):
Licenciatura en Actuaría**

**Área:
Economía**

Programa de Asignatura: Econometría I

Código: ACTM 254

Créditos: 4

Fecha: Agosto 2012



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura.
Nombre del Programa Educativo:	Actuaría
Modalidad Académica:	Escolarizada
Nombre de la Asignatura:	Econometría I
Ubicación:	Formativo
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	▪
Asignaturas Consecuentes:	
Conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos:	<u>Conocimientos:</u> ▪ <u>Habilidades:</u> <u>Actitudes y valores:</u> ▪

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por periodo	Número de créditos
Horas teoría y práctica	72	4
Horas de práctica profesional crítica		
Horas de trabajo independiente		
Total	72	4

3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	▪ Sylvia B. Guillermo Peón.
Fecha de diseño:	Agosto 2010
Fecha de la última actualización:	No aplica
Revisores:	
Sinopsis de la revisión y/o actualización	No aplica



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

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. OBJETIVOS:

5.1 Educacional:

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

5.2 General:

Introducir al alumno en el análisis de regresión enfatizando la intuición que hay detrás de los procedimientos, y cómo aplicarlos a datos reales, para lo que se pondrá especial énfasis en analizar e interpretar los resultados obtenidos de la utilización de paquetes econométricos (específicamente e-views). 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.

5.3 Específicos:

El estudiante:

- Entenderá los supuestos estadísticos que están detrás del análisis de regresión, y cuándo son apropiados.
- Será capaz de identificar cuándo alguno de los supuestos básicos de regresión son violados y aplicar las técnicas apropiadas correspondientes para su corrección.
- Tendrá experiencia con los modelos de regresión lineal y la utilización de software econométrico.



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

6. MAPA CONCEPTUAL DE LA ASIGNATURA



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

7. CONTENIDO

UNIDAD	OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO TEMÁTICO / ACTIVIDAD	BIBLIOGRAFÍA	
			BÁSICA	COMPLEMENTARIA
I. Introducción : El Modelo de Regresión Lineal Simple (MRLS)	1. Que el alumno comprenda para qué sirve la econometría y entienda qué es una ecuación de regresión y los supuestos tras del modelo clásico, así como el procedimiento básico para la estimación de los parámetros de la ecuación de regresión.	1.1 El papel de la Econometría 1.2 Modelo Estadístico, Función Lineal, Parámetros. 1.3 Supuestos del MRLS. 1.4 Término de error. 1.5 Principios de estimación de Mínimos Cuadrados. 1.6 Propiedades de los Estimadores de Mínimos Cuadrados: Insesgabilidad, consistencia y mínima varianza. 1.7 Estimación de Varianza Muestral, Predicción y Bondad de Ajuste. 1.8 Estimación y Predicción por Intervalo. 1.9 Prueba de Hipótesis en el MRLS	Undergraduate Econometrics, Carter Hill, William Griffiths and George G. Judge. Second Edition. Ed. John Wiley	Introducción a la Econometría. Un Enfoque Moderno, Jeffrey M. Wooldridge. Thomson Learning Learning and Practicing Econometrics Griffiths, Hill, Judge. Ed. John Wiley
II. Modelo de Regresión Lineal Múltiple (MRLM)	Que el alumno comprenda el modelo de regresión lineal en su contexto múltiple, así como los supuestos que lo sustentan y procedimientos de estimación como mínimos cuadrados y máxima verosimilitud.	2. 1. Supuestos del MRLM 2.2 Estimación por mínimos cuadrados 2.3 Propiedades muestrales de los estimadores de MC 2.4 Estimadores por intervalos 2.5 Prueba de hipótesis para un solo coeficiente 2.6 Bondad de Ajuste y reporte de resultados de regresión. 2.7 Prueba F para varios coeficientes. 2.8 Prueba de significancia para todo el modelo. 2.9 Estimación por Máxima Verosimilitud	Undergraduate Econometrics Carter Hill, William Griffiths and George G. Judge. Second Edition. Ed. John Wiley. Principles of Econometrics Carter Hill, William Griffiths and Guay C. Lim Third Edition. Ed. John Wiley, 2008. Learning and Practicing Econometrics Griffiths, Hill, Judge. Ed. John Wiley.	Introducción a la Econometría. Un Enfoque Moderno Jeffrey M. Wooldridge. Thomson Learning Basic Econometrics by Damodar N. Gujarati Oct, 2008, Ed. McGrawHill.



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIDAD	OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO TEMÁTICO / ACTIVIDAD	BIBLIOGRAFÍA	
			BÁSICA	COMPLEMENTARIA
III. Uso de Variables Dicótomas o Dummy.	3. Que el alumno conozca las variables cualitativas dicótomas y aprenda a utilizarlas como variables explicativas en el modelo de regresión	3.1 Definición de variables dicótomas o dummy. 3.2 Variable dicótoma para el intercepto en la regresión. 3.3 Variables dicótomas en las pendientes de la regresión. 3.4 Prueba de la existencia de efectos cualitativos. 3.5 Prueba de equivalencia de dos regresiones. 3.6 Interacción entre variables.		
IV. Violaciones a los supuestos del Modelo de Regresión Clásico	Que el alumno comprenda la naturaleza, las consecuencias y los métodos de detección y estimación cuando ocurren violaciones a los supuestos del modelo clásico	4.1 Multicolinealidad <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición. ▪ Consecuencias estadísticas. ▪ Detección del problema. ▪ Estrategias para resolver el problema 4.2 Heteroscedasticidad <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición. ▪ Consecuencias de la heteroscedasticidad. ▪ Pruebas para detección de heteroscedasticidad ▪ Cómo corregir el problema: Mínimos cuadrados generalizados 4.3 Autocorrelación <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición y naturaleza del problema. ▪ Errores autorregresivos de 	<ul style="list-style-type: none"> • Undergraduate Econometrics Carter Hill, William Griffiths and George G. Judge. Second Edition. Ed. John Wiley • Principles of Econometrics Carter Hill, William Griffiths and Guay C. Lim Third Edition. Ed. John Wiley, 2008 	<ul style="list-style-type: none"> • Econometric Analysis William H. Greene Prentice Hall • Introducción a la Econometría. Un Enfoque Moderno Jeffrey M. Wooldridge. Thomson Learning • Learning and Practicing Econometrics Griffiths, Hill, Judge. Ed. John Wiley



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIDAD	OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO TEMÁTICO / ACTIVIDAD	BIBLIOGRAFÍA	
			BÁSICA	COMPLEMENTARIA
		<p>orden 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consecuencias de la autocorrelación. ▪ Corrección del problema. ▪ Pruebas para detección de autocorrelación. ▪ Pronóstico en presencia de errores autocorrelacionados. ▪ Errores autorregresivos de orden 2. 		<ul style="list-style-type: none"> • Basic Econometrics by Damodar N. Gujarati Oct, 2008, Ed. McGrawHill
V. Modelo que utilizan datos de corte transversal y series de tiempo: Modelos de Datos Panel.	Que el alumno aprenda a trabajar con conjuntos de datos que tienen observaciones de corte transversal y de series de tiempo, y aprenda a distinguir las características de la información para distinguir con qué tipo de modelo trabajar.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejemplo de un Modelo con datos Panel. • Regresiones Aparentemente no relacionadas (SUR) • Modelo de Efectos Fijos (Fixed Effects Model) • Modelo de Efectos Aleatorios (Random Effects Model). 	<ul style="list-style-type: none"> • Undergraduate Econometrics Carter Hill, William Griffiths and George G. Judge. Second Edition. Ed. John Wiley • Principles of Econometrics Carter Hill, William Griffiths and Guay C. Lim Third Edition. Ed. John Wiley, 2008 	<ul style="list-style-type: none"> • Econometric Analysis William H. Greene Prentice Hall • Introducción a la Econometría. Un Enfoque Moderno Jeffrey M. Wooldridge. Thomson Learning • Learning and Practicing Econometrics Griffiths, Hill, Judge. Ed. John Wiley • Basic Econometrics by



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIDAD	OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO TEMÁTICO / ACTIVIDAD	BIBLIOGRAFÍA	
			BÁSICA	COMPLEMENTARIA
				Damodar N. Gujarati Oct, 2008, Ed. McGrawHill
VI. Modelos de Ecuaciones Simultáneas	Que el alumno comprenda la metodología para estimación en el contexto de modelos multiecuacionales	<ul style="list-style-type: none"> • La falla en la estimación del MES a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios. • El Problema de la Identificación. • Reglas para la identificación. • Pruebas de simultaneidad. • Pruebas de Exogeneidad. • Métodos de estimación de Ecuaciones simultáneas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mínimos Cuadrados Indirectos. Mínimos Cuadrados en Dos Etapas.	<ul style="list-style-type: none"> • Undergraduate Econometrics Carter Hill, William Griffiths and George G. Judge. Second Edition. Ed. John Wiley • Basic Econometrics by Damodar N. Gujarati Oct, 2008, Ed. McGrawHill 	<ul style="list-style-type: none"> • Econometric Analysis William H. Greene Prentice Hall • Principles of Econometrics Carter Hill, William Griffiths and Guay C. Lim Third Edition. Ed. John Wiley, 2008 • Introducción a la Econometría. Un Enfoque Moderno Jeffrey M. Wooldridge. Thomson Learning • Learning and Practicing Econometrics Griffiths, Hill, Judge. Ed. John Wiley



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

8. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO

UNIDAD	PERFIL DE EGRESO		
	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORALES
		▪	
		▪	▪
	▪	▪	



**BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

9. ORIENTACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA.

ESTRATEGIAS A-E	TÉCNICAS A-E	RECURSOS DIDÁCTICOS
▪	<p>Desarrollo teórico y matemático en clase, así como la presentación de casos de estudio.</p> <p>Realización de tareas con aplicaciones a datos y casos reales</p> <p>Laboratorio-taller en el que se aprenderá la utilización del software econométrico con ejemplos prácticos.</p>	<p>Pizarrón</p> <p>Computadoras</p> <p>Cañón</p> <p>Software econométrico: Eviews, Stata</p> <p>▪</p>

Nota: ver glosario

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS	PORCENTAJE
Exámenes	90%
Tareas	10%
Total	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito oficialmente como alumno del PE en la BUAP
Haber aprobado las asignaturas que son pre-requisitos de ésta
Aparecer en el acta
El promedio de las calificaciones de los exámenes aplicados deberá ser igual o mayor que 6
Cumplir con las actividades propuestas por el profesor