



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Ciencias

Plan de estudios de la Licenciatura en Actuaría



Econometría I

Clave	Semestre 7 u 8	Créditos 10	Área		
			Campo de conocimiento	Ciencias Sociales	
			Etapa	Profundización	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X)		Horas		
	Obligatorio E () Optativo E ()				
			Semana	Semestre	
			Teóricas	5	Teóricas 80
			Prácticas	0	Prácticas 0
			Total	5	Total 80

Seriación

Ninguna ()

Obligatoria ()

Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa (X)	
Asignatura antecedente	Economía, Modelos No Paramétricos y de Regresión.
Asignatura subsecuente	Asignaturas optativas del campo de Ciencias Sociales.

Objetivo general:

- Comprender y será capaz de aplicar los principios y herramientas básicas de la Econometría, al estudio y modelación de fenómenos económicos diversos.

Objetivos específicos:

- Conocer las características de este modelo y sus aplicaciones para medir fenómenos económicos.
- Ampliar sus conocimientos sobre el modelo lineal general y su utilización en la Econometría.
- Conocer las propiedades de los principales métodos econométricos.

- Comprender el problema de identificación y aplicará los diferentes métodos para su solución.
- Profundizar su conocimiento de la Econometría mediante el estudio de problemas específicos.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Modelo lineal general.	15	0
2	Extensión del modelo lineal general.	15	0
3	Métodos con retardos y método de componentes principales.	20	0
4	Ecuaciones simultáneas.	15	0
5	Tópicos especiales.	15	0
Total		80	

Contenido Temático	
	Tema y subtemas
1	<p>Modelo lineal general.</p> <p>1.1 Estimación de parámetros. 1.2 Propiedades de los estimadores. 1.3 Intervalos de confianza. 1.4 Pruebas de hipótesis.</p>
2	<p>Extensiones del modelo lineal general.</p> <p>2.1 Autocorrelación. 2.2 Heterosedasticidad. 2.3 Multicolinealidad. 2.4 Errores de especificación. 2.5 Mínimos cuadrados generalizados. 2.6 Variables mudas.</p>
3	<p>Métodos con retardos y método de componentes principales.</p> <p>3.1 Método de Koyck. 3.2 Método de Almon. 3.3 Método de componentes principales.</p>
4	<p>Ecuaciones simultáneas.</p> <p>4.1 Problema de identificación. 4.2 Mínimos cuadrados en dos pasos (mínimos cuadrados indirectos). 4.3 Estimadores de clase K. 4.4 Mínimos cuadrados en tres pasos.</p>
5	Tópicos especiales.

	<p>5.1 Análisis de previsión de las funciones de consumo.</p> <p>5.2 Análisis y previsión de los movimientos del comercio internacional.</p> <p>5.3 Análisis de los principales modelos mundiales.</p> <p>5.4 Previsión y simulación con modelos econométricos.</p>
--	---

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(X)
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	El profesor que imparta el curso deberá ser egresado de las carreras de Actuaría, Matemáticas o alguna afin.
Experiencia docente	Con experiencia docente y práctica en el área econométrica.
Otra característica	

<p>Bibliografía básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Johnston, J. <u>Econometric methods</u>. USA: McGraw-Hill. • Graybill Franklin A. <u>An Introduction to Linear Statistical Models, Volumen II</u>. USA: McGraw-Hill. • Dhymes Phoebus J. <u>Econometrics. Statistical Foundations and Applications</u>. USA: Harper and Row. • Dutta, M. <u>Econometric Methods</u>. USA: South Western. • Theil, H. <u>Principles of Econometrics</u>. USA: John Wiley & Sons. • Pindyck, Rubinfeld. <u>Econometric Models and Economic Forecasts</u>. USA: McGraw-Hill.
<p>Bibliografía complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wonnacott, R. J. (1970). <u>Econometrics</u>. New York: J. Wiley. • Kane, Edward J. (1968). <u>Economic statistics and econometrics: An introduction to quantitative economics</u>, Harper row.