



**UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO**  
**División de Ciencias Sociales y Económico - Administrativas**



## PROGRAMA

Este programa es vigente hasta su próxima revisión. 07-07-05

### Datos Generales

Nombre de la Materia	Clave	Número de clases por semana	Carrera	Semestre	Requisitos
Econometría I	ACPEF-156	2 clases de 2 horas cada una	Licenciatura en Economía	IV	Estadística II

### Objetivo(s) General(es) de la Materia:

El alumno manejará las herramientas estadísticas para realizar análisis cuantitativos de fenómenos económicos mediante el uso adecuado de los métodos econométricos, lo que le permitirá una mejor comprensión tanto de la realidad socioeconómica actual como de la teoría económica. Al término del curso, el alumno podrá realizar trabajos econométricos aplicados a la investigación o solución de problemas concretos en su área de desarrollo profesional. Manejará las técnicas más comunes de la econometría, interpretará los resultados y solucionará los problemas inherentes a modelos econométricos lineales, cuantitativos y cualitativos.

### Valores que fomenta y habilidades que desarrolla:

Se espera que el curso fomente los valores de la responsabilidad, trabajo en equipo y la ética. Las habilidades que desarrolla son principalmente el manejo de software de computación.

### Habilidades previas deseables en el alumno:

Para que el alumno cubra los objetivos del curso, deberá manejar los siguientes elementos mínimos:  
 Matemáticas: álgebra básica; funciones y sus formas (ecuaciones), cálculo diferencial, condiciones de máximos y mínimos.

Estadística: medidas de tendencia central y de dispersión; pruebas de hipótesis; la distribución normal.

**Perfil del maestro:** Economista con Maestría en Economía o Finanzas. Preferentemente doctorado en Ciencias Económicas. Experiencia previa impartiendo la materia.

**Programa:**

Sesión Número	Unidad Temática	Objetivo(s) por Unidad	Actividades de Aprendizaje	Bibliografía básica	Duración horas
1-4	<b>Unidad 1. INTRODUCCIÓN Y FUNDAMENTOS DE LA ECONOMETRÍA.</b> 1.1 Definición, antecedentes, objeto y método de la econometría. 1.2 Relación con la Teoría Económica, la Estadística y las Matemáticas. 1.3 Modelos económicos, matemáticos y econométricos. Modelos deterministas y estocásticos. 1.4 Componentes de los modelos: ecuaciones, variables y parámetros. 1.5 Función de Regresión Muestral (FRM) y Poblacional (FRP). 1.6 Planteamiento de modelos. 1.7 Interpretación de coeficientes.	El alumno definirá la Econometría, su metodología y conocerá sus aplicaciones. Manejará los conceptos básicos de la técnica econométrica: modelos, ecuaciones, variables y parámetros, etc.	Exposición del tema, investigación bibliográfica, exposición de ejemplos y solución de ejercicios.	Gujarati, 1.1, 1.2 Gujarati, 1.3 Pindyck, cap. 1  Wooldridge, cap. 1  Gujarati 1.1- 1.6  Green, cap. 1   Gujarati, 2.1-2.7	8

5-15	<b>Unidad 2. REGRESIÓN LINEAL SIMPLE Y MÚLTIPLE. EL MÉTODO DE LOS MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS.</b> 2.1 Desarrollo del Método minimocuadrático. 2.2 Interpretación económica de los resultados. Significado de los parámetros obtenidos. 2.3 Formas funcionales de los modelos. 2.4 El enfoque matricial	El alumno conocerá y aplicará el Método MCO para resolver modelos econométricos, asimismo conocerá los supuestos y ventajas de esta técnica y sabrá interpretar los resultados obtenidos.	Exposición del tema. Ejemplos con datos de la economía mexicana. Solución de ejercicios en equipos de trabajo y discusión en clase de los resultados obtenidos. Sesiones en el aula de cómputo.	Gujarati, 3.1 y apéndice 3.A Pyndick, cap. 3 Wooldridge, cap. 2 Gujarati, 6.4- 6.6  Green, cap.6	22
16-21	<b>Unidad 3. PRUEBAS DE INFERENCIA ESTADÍSTICA.</b> 3.1 El coeficiente de determinación $R^2$ 3.2 Intervalos de confianza para estimadores M.C.O. 3.3 Pruebas de hipótesis: la t de Student: significancia estadística de las variables explicativas. 3.4 La predicción mediante modelos econométricos. 3.5 Regresión múltiple. Extensión de los supuestos de la regresión lineal simple. 3.6 La prueba de significancia global F. 3.7 El enfoque matricial	El alumno aplicará las pruebas estadísticas pertinentes para probar la confiabilidad del modelo.  El alumno efectuará regresiones con más de una variable explicativa. Realizará las pruebas estadísticas pertinentes e interpretará los resultados.	Exposición del tema. Desarrollo de ejercicios sobre modelos anteriores. Discusión en clase. Ejercicios de predicción sobre modelos con datos reales. Sesiones en aula de cómputo.	Gujarati, 3.5 Pindyck, cap. 4  Wooldridge, cap. 4 Gujarati, 5.2, 5.3  Gujarati, 5.7, 5.8  Gujarati, 7.1 – 7.4 y 8.5  Green, cap. 7	12

21-26	<b>Unidad 4. PROBLEMAS COMUNES DE LA REGRESIÓN.</b> 4.1. Supuestos del Método MCO y propiedades de los estimadores minimocuadráticos. El Teorema de Gauss-Markov. 4.2 Autocorrelación. Origen, significado y consecuencias. Detección y corrección. 4.3 Heteroscedasticidad. Origen, significado y consecuencias. Detección y corrección. 4.4 Multicolinealidad. Origen, significado y consecuencias. Detección y corrección. 4.5 Test de prueba del Software Econometric View. 4.6 El enfoque matricial	El alumno conocerá los principales problemas de un modelo de regresión lineal, los identificará y podrá solucionarlos.	Exposición del tema. Desarrollo de ejercicios y problemas. Discusión en clase. Sesiones en sala de cómputo.	Gujarati, 3.4  Gujarati, cap.12 Wooldridge, cap. 12 Gujarati, cap. 11  Gujarati, cap.10  QMS, 1998  Green, caps. 12 y 13	12
27-31	<b>Unidad 5. MODELOS CON VARIABLES CUALITATIVAS.</b> 5.1 Modelos con cualitativas exógenas 5.2 Modelo Lineal de Probabilidad (MLP). 5.3 Modelos Logit. 5.4 Modelos Probit.	El alumno utilizará modelos que incluyen variables de tipo cualitativo como exógena y endógena, podrá solucionarlos e interpretar los resultados.	Exposición del tema. Desarrollo de ejercicios y problemas. Discusión en clase. Sesiones en sala de cómputo.	Gujarati, 9.4 – 9.6 Wooldridge, cap. 7  Gujarati, 15.1 -15.3 Pindyck, cap. 10 Gujarati, 15.5	10

**Criterios de evaluación sugeridos:**

Tres exámenes parciales: 80%; Trabajo: 20%. El trabajo consistirá en un modelo econométrico completo (Elaboración del modelo aplicado a un problema teórico o práctico real; obtención de los datos pertinentes; solución del modelo; inferencia estadística; interpretación de resultados, detección de problemas y corrección de los mismos, elaboración de pronósticos y recomendaciones).

**Bibliografía básica:**

1. Gujarati, Damodar. *Econometría*. Mc Graw Hill. Cuarta edición, 2004.
2. Green, William. *Análisis Económico*, tercera edición. Prentice Hall, 1999
3. Pindyck y Rubinfeld. *Econometric Models and Economic Forecast*. Mc Graw Hill, tercera edición, 1991.
4. Wooldridge, Jeffrey. *Introducción a la Econometría, un enfoque moderno*. Thomson Learning, 2001

**Bibliografía complementaria:**

5. Alvarez Vázquez Nelson, *Introducción a la Econometría*. Ediciones Académicas, 2003
6. Cabrer Borrás et al. *Microeconometría y Decisión*. Pirámide. 2001.
7. Hanke John y Reitsch, Arthur. *Pronósticos en los negocios* (quinta edición) Prentice Hall, 1996.
8. Quantitative Micro Software. *Eviews. User's Guide*. QMS, 1998
9. Carrascal Ursicino et.al. *Análisis Económico con Eviews*. Alfaomega, 2001