

**FLACSO  
FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES  
SEDE-ECUADOR**

**SYLLABUS**

<b>ASIGNATURA:</b>	Estadística e Introducción a la Econometría
<b>CÓDIGO:</b>	¿??
<b>CARRERA:</b>	Maestría Economía y Gestión Empresarial
<b>SEMESTRE:</b>	I de 2010
<b>TOTAL HORAS:</b>	46

<b>PROFESORA:</b>	Nancy Medina Carranco
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:nancy_medina@yahoo.com">nancy_medina@yahoo.com</a> nancycm@gmail.com
<b>CELULAR:</b>	099203352
<b>Inicio:</b>	01/05/2010
<b>Fin:</b>	02/27/2010

<b>HORARIO:</b>			<b>AULA:</b>
Enero	Lunes	7:00h a 9:00h	yyyyyy
	Miércoles	7:00h a 9:00h	yyyyyy
	Viernes	7:00h a 9:00h	yyyyyy

**INTRODUCCIÓN:**

- La estadística y la econometría como herramientas de análisis son muy importantes para aquellas personas que desean hacer un análisis económico con sustento técnico, incluso para comprender la nueva teoría económica. Es una poderosa herramienta que sirve de base para la toma de decisiones, para la formulación de políticas, para hacer predicciones y proyecciones.
- El contenido y desarrollo del curso está enfocado a la presentación de los conceptos teórico y a la aplicación de los métodos y modelo econométricos que sirvan de apoyo al análisis de los datos económicos.

**OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

**GENERAL:**

Proporcionar al estudiante las bases teóricas que le permitan entender cómo dar un contenido empírico a las teorías económicas, sociales y ambientales, a fin de tomar decisiones..

**ESPECÍFICOS:**

- Proporcionar al estudiante las bases necesarias para el manejo de los métodos y modelos econométricos.
- Familiarizar al estudiante con la aplicación de los modelos que permitan entender el comportamiento de los agentes económicos, y en la estimación de parámetros para el análisis y evaluación de medidas de política.
- Suministrar los elementos necesarios para el manejo de la información, análisis de resultados e interpretación de salidas de computador que hagan más eficiente la labor de investigación.
- Lograr que el estudiante al final del curso estime un modelo, lo valide y utilice en diferentes aplicaciones.

**METODOLOGÍA:**

El curso se desarrollara mediante sesiones de clases en las que se expondrán los conceptos teóricos, con ejemplos ilustrativos y la realización de ejercicios. Se distribuirán permanentemente talleres con el propósito de fortalecer los conceptos teóricos y ganar destreza en el manejo del instrumental analítico a través de la solución de problemas. Al final de cada capítulo se interpretarán salidas de computador (E-VIEWS) relacionadas con los temas revisados y al finalizar el curso el estudiante deberá plantear y estimar un modelo que tenga validez para efectuar inferencias.

**CONTENIDOS:**

CAPITULO 1. REVISION DE CONCEPTOS BASICOS: Estadística, Inferencia y Econometría

CAPITULO 2.	INTRODUCCION A LA ECONOMETRIA
CAPITULO 3.	ANALISIS DE CORRELACION
CAPITULO 4.	REGRESION LINEAL SIMPLE
CAPITULO 5.	REGRESION LINEAL MULTIPLE
CAPITULO 6.	MODELOS CON VARIABLES CUALITATIVAS
CAPITULO 7.	MULTICOLINEALIDAD
CAPITULO 8.	HETEROCEDASTICIDAD
CAPITULO 9.	AUTOCORRELACION
CAPITULO 10.	ESPECIFICACION DEL MODELO
CAPITULO 11.	MODELO AUTORREGRESIVOS Y DE REZAGOS DISTRIBUIDOS
CAPITULO 12.	SERIES DE TIEMPO

### **BIBLIOGRAFÍA OBLIGADA:**

- Gujarati, Damodar. 1994. Econometría. Mc Graw-Hill, tercera edición.
- Maddala, G. S.. 1985. Econometría. Mc Graw-Hill.
- Pindyck, R.; Rubinfeld, D. 1981. Econometrics Models and Econometric Forecasts. Mc Graw-Hill.
- Salvatore, Dominick y Reagle, Derrick. Estadística y Econometría. Segunda edición. Mc.Graw-Hill.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Berneson Mark; Levine David; Goldstein Matthew, 1987. Intermediate Statistical Methods and applications. A Computer Package Approach. Prentice-Hall.
- Green William. 1991. Econometric Analysis. Macmillan Publishing Company.
- Judge, George; Carter, Hill; Griffiths, William. 1984. Introduction to the Theory and Practice of Econometrics. John Wiley and Sons. New York.
- Johnston, J. 1984. Econometric Methods.
- Kmenta, Jan. 1986. Elementos de Econometría. Vicens Universidad.
- Kennedy, Peter. 1991. A Guide to econometrics. The MIT Press.
- Larson, Harold. 1986. Introduction to the Probability Theory and Statistical Inference. John Willey and Sons. New York.
- Loria, Eduardo. Econometría con Aplicaciones. Pearson Prentice Hall.
- Mendenhall, William. 1978. Introducción al Muestreo. Publishing Company Inc.Belmont, California.
- Mendenhall, William. 1986. Introduction to the Probability and Statistics. Duxbury Press.
- Neter, John; Wasserman, William; Kutner, Michael. 1986. Applied Linear Regression Models. Richard Irwin INC.
- Pindyck, R.; Rubinfeld, D. 1981. Econometrics Models and Econometric Forecasts. Mc Graw- Hill.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Primer parcial	30%
Segundo parcial	30%
Controles de lectura	10%
Trabajo modelación completa	15%
Talleres	15%

## PLAN DE CLASE

SEMANA	SESIÓN	DURACIÓN	TEMA	ACTIVIDADES	TAREAS
1	1		<b>REVISION DE CONCEPTOS BASICOS</b>		
	1	2.0 horas	Metodología de una investigación estadística	Discusión	
	1		Concepto de población, parámetro, muestra, marco muestral, variables	Discusión	
	1		Tipos de muestreo	Ejercicios	Taller
	1		Medidas de tendencia central y de dispersión	Ejercicios	
	1		Conceptos básicos y la naturaleza de la inferencia estadística		
	2		2.0 horas	Distribuciones muestrales	Ejercicios
	2	Probabilidad y distribuciones muestrales		Ejercicios	
	2	Pronósticos			
	2	Estimación, propiedades de los estimadores			
	2	Hipótesis estadísticas (hipótesis nula y alterna)			
		Tipos de errores			
		Procedimiento para probar una hipótesis			
	2	Metodología de una investigación estadística			
2	3		<b>INTRODUCCION A LA ECONOMETRIA</b>		
	3	2.0 horas	Métodos cuantitativos de la economía		
	3		Definiciones de Econometría		
	3		Objetivos de la Econometría	Taller centro de cómputo	Taller, uso del software E-views
	3		Metodología de la Econometría	Taller centro de cómputo	Taller, uso del software E-views
	3		Tipos de Modelo		
	3		Componentes del modelo	Taller centro de cómputo	Taller
	3		Tipos de variables	Taller centro de cómputo	Taller
	3		Tipos de modelos econométricos	Taller centro de cómputo	Taller
	3		Métodos cuantitativos de la economía	Taller centro de cómputo	Taller
			<b>ANALISIS DE CORRELACION</b>		
	4	2.0 horas	Diagrama de dispersión	Ejercicios	Taller
	4		Coeficiente de correlación: objetivo, estimación e interpretación	Ejercicios	Taller
	4		Pruebas de hipótesis	Ejercicios	Taller
	4		Interpretación salidas de computador	Ejercicios	Taller
3			<b>REGRESION LINEAL SIMPLE</b>	Ejercicios	Taller
	5	4.0 horas	Función de regresión poblacional y muestral		
	5		Supuestos del modelo	Ejercicios	Taller
	5		Métodos de estimación	Ejercicios	Taller
	6		Pruebas de hipótesis	Ejercicios	Taller
	6		Predicción	Ejercicios	Taller
	6		Intervalos de Confianza	Taller en clases	
	6		Interpretación salidas de computador		
4	7	2.0 horas	<b>Laboratorio</b>	Taller centro de cómputo	
4			<b>REGRESION LINEAL MULTIPLE</b>	Ejercicios	Taller

	8	2.0 horas	Modelo de dos variables independientes	Ejercicios	Taller
	8		Expresión del modelo en forma matricial		
	8		Supuestos del modelo		
	8		Métodos de estimación		
	8	2.0 horas	Pruebas de hipótesis simples		
	8		Pruebas de hipótesis complejas		
	8		Predicción		
	8		Coefficiente de determinación		
	8		Modelos de más de dos variables independientes		
	8	Interpretación			
5	9	2.0 horas	Demostración del Ceteris Paribus		
	9		Intervalos de confianza		
	9		Interpretación salidas de computador		
5	10	2.0 horas	<b>Laboratorio</b>	<b>Taller centro de cómputo</b>	
5			<b>MULTICOLINEALIDAD</b>		
	11	2.0 horas	Naturaleza de la multicolinealidad	Ejercicios	Taller
			Consecuencias		
			Formas de mediarla		
			Medidas remediales		
		Interpretación salidas de computador			
6			<b>HETEROCEDASTICIDAD</b>		
	12	2.0 horas	Naturaleza de la heterocedasticidad	Ejercicios	Taller
			Consecuencias		
			Formas de mediarla		
			Medidas remediales		
		Interpretación salidas de computador			
6	13	2.0 horas	<b>Laboratorio</b>		
6			<b>AUTOCORRELACION</b>		
	14	2.0 horas	Naturaleza de la autocorrelación	Ejercicios	Taller
			Consecuencias		
			Formas de mediarla		
			Medidas remediales		
		Interpretación salidas de computador			
7			<b>ESPECIFICACION DEL MODELO</b>		
	15	2.0 horas	Especificación del modelo	Ejercicios	Taller
			Tipos de errores de especificación		
			Consecuencias de errores de especificación		
		Pruebas de errores de especificación			
7	16	2.0 horas	<b>Laboratorio</b>		
7	17		<b>MODELOS CON VARIABLES CUALITATIVAS</b>		
		2.0 horas	Naturaleza de las variables cualitativas	Ejercicios	Taller
			Regresión con variables independientes cualitativas		
			Regresión con variable dependiente cualitativa		
8			<b>MODELO AUTORREGRESIVOS Y DE REZAGOS DISTRIBUIDOS</b>		
	18	2.0 horas	El papel del tiempo o rezagos	Ejercicios	Taller

			en la economía		
			Razones que explican los rezagos		
			Diferentes modelos de rezagos distribuidos		
			Estimación de modelos autorregresivos		
			Método de variables instrumentales		
			Interpretación salidas de computador		
<b>8</b>	<b>19</b>	<b>2.0 horas</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Taller centro de cómputo</b>	
			<b>SERIES DE TIEMPO</b>		
	<b>20</b>	<b>2.0 horas</b>	Conceptos claves	<b>Ejercicios</b>	<b>Taller</b>
			Procesos estocásticos		
		El fenómeno de la regresión espuria			
	<b>21</b>	<b>2.0 horas</b>	Pruebas de estacionariedad		
			Pruebas de raíz unitaria		
			Transformación de series de tiempo no estacionarias		
<b>9</b>	<b>21</b>	<b>2.0 horas</b>	Cointegración		
			Algunas aplicaciones		
			Predicción económica		
<b>9</b>	<b>22</b>	<b>2.0 horas</b>	Modelos AR, MA y ARIMA		
			Metodología de BOX-JENKINS		
			Identificación		
			Estimación Modelo ARIMA		
			Verificación de diagnóstico		
			Pronóstico		
<b>9</b>	<b>23</b>	<b>2.0 horas</b>	Vectores Autorregresivos (VAR)		
			Modelo de la volatilidad de las series de tiempo financieras: Modelos ARCH Y GARCH		
		<b>2.0 horas</b>	Ejemplos concluyentes		
<b>9</b>			<b>Laboratorio</b>	<b>Taller centro de cómputo</b>	

## MATERIALES REQUERIDOS

Pizarra de tiza líquida

Marcadores

Infocus

Centro de cómputo (computadores)

Software: E-views, Stata