

Universidad Surcolombiana
Facultad de Economía y Administración
Programa de Economía
Syllabus: Econometría
Profesor: Oscar Hernán Cerquera Losada

Nombre del curso: **Econometría**

Código: _____ No. Créditos académicos: **_3_** Horas semanales: **3**

Requisitos: Estadística descriptiva, Estadística diferencias y Matemáticas III

Área del conocimiento: Estadística y Econometría

Componente Básico Componente Flexible

Horas Presenciales: **48** Horas independientes: **144** Total horas: **192**

1 Presentación resumen del curso

Para el economista es de suma importancia, conocer y manejar las diferentes técnicas de medición estadísticas y/o econométricas modernas que continuamente renuevan el análisis económico. En este sentido, en este curso se propone el análisis de las técnicas econométricas que han permitido lograr un mayor avance en el análisis económico en general. El curso está orientado a desarrollar la capacidad de investigación del futuro economista, la cual es de naturaleza teórica y cuantitativa aplicada.

2 Justificación

La concepción moderna de la Ciencia Económica, que surgió con la revolución marginal, incorporó el lenguaje matemático en la construcción de esta ciencia social. Jevons (1886, p. 321), uno de los pioneros de este enfoque, afirma que «la Economía, científicamente hablando, [...] es una especie de Matemática que calcula las causas y los efectos de la actividad humana». Ya en los inicios de la Econometría como disciplina científica, Schumpeter (1933) califica a la Economía como la más cuantitativa, no sólo de las Ciencias sociales, sino de todas las Ciencias, argumentando que los componentes fundamentales de los fenómenos económicos son cuantificables. Para este autor, la Econometría es el reconocimiento explícito de este hecho y el intento de hacer frente a sus consecuencias.

Es innegable la gran importancia que tiene la econometría en el ejercicio profesional de los economistas que se dedican a la investigación empírica. En estos momentos es difícil pensar proyectos de investigación aplicada que no empleen alguna de las técnicas estadísticas comunes en la profesión. En ese sentido, la enseñanza de la econometría en un curriculum de pregrado radica en dos puntos de vital importancia: i) introducir una herramienta metodológica, con sus bondades y limitaciones, que permite cuantificar los modelos teóricos estudiados en los otros cursos y ii) introducir al futuro economista al lenguaje empleado en los estudios de corte econométrico.

3 Objetivos

3.1 Objetivo General

El Objetivo general del curso es contribuir a la formación de investigadores en la universidad mediante el entrenamiento en el uso intensivo de métodos estadísticos y econométricos.

3.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar en el estudiante conocimientos, habilidades y destrezas científicas para especificar, estimar y evaluar modelos econométricos.
- Procesar datos a través de software econométrico Stata.

4 Competencias Generales

Competencias generales		
Saber	Interpretativa	Lecturas que ayudan a comprender todo lo relacionado con la parte teórica de los modelos econométricos.
	Argumentativa	Las recomendaciones propuestas y planteadas por los estudiantes se sustentan con base en conocimientos adquiridos sobre las diferentes disciplinas económicas
	Propositiva	Proponer las mejores alternativas de mejoramiento continuo y rompimiento de antiguos paradigmas, con base en el análisis e interpretación de resultados en los diferentes modelos econométricos estudiados.
Hacer	Analizar y estudiar los diferentes modelos econométricos, así la aplicación de estos modelos a los casos reales en el contexto regional y nacional.	
Ser	Un estudiante crítico que entiende, interpreta, analiza y maneje las distintas técnicas de medición econométrica, dentro de un marco más amplio a nacionales e internacionales	

5 Temáticas y tiempo asignado

No	Nombre de las unidades	Horas del estudiante		Total Horas
		Pres.	Indep.	
1	Introducción al análisis econométrico.	3	9	12
2	Modelo de regresión simple.	6	18	24
3	Modelo de regresión múltiple: Estimación e Inferencia.	12	36	48
4	Introducción a Stata.	9	27	36
5.	Uso de encuesta de hogares	6	18	24
6	Temas avanzados: Combinación de corte transversal, modelos probit, variables instrumentales, métodos de panel de datos.	6	18	24
7	Análisis básico de regresión con datos de series de tiempo.	6	18	24
Totales		48	144	192

6 Programación semanal del curso

No	Contenidos temáticos	Horas del estudiante	
		Pres	Ind
01	Presentación y socializan del contenido del curso, reglas del juego, socialización y acuerdos sobre el modo de evaluar el curso, socialización del acuerdo 046, 042, 029 y 028. Socialización del PEP y Teleología Institucional. Introducción a la temática del curso. Introducción a la econometría y los datos económicos.	3	9
02	Definición del modelo de regresión simple, propiedades de MCO en cualquier muestra de datos.	3	9
03	Unidades de medición y forma funcional, valores esperados y varianzas de los estimadores MCO.	3	9
04	Modelo de regresión múltiple, mecánica e interpretación de MCO, valor esperado de los estimadores MCO.	3	9
05	Varianza de los estimadores MCO, eficiencia de MCO: el teorema Gauss – Markov, distribución de muestreo de los estimadores.	3	9
06	Primera Evaluación	3	9
07	Pruebas de hipótesis para un solo parámetro, intervalos de confianza, prueba para restricciones lineales múltiple.	3	9
08	Prueba F, consistencia, normalidad, eficiencia.	3	9

09	Pantalla de Stata, tipos de archivos, cargando archivos de datos, sintaxis básica de los comandos, tipos de datos. Creando archivos do, creando un archivo log, grabando archivos, organización de los datos, creación o modificación de variables, gráficos.	3	9
10	Modelos de regresión simple y regresión múltiple en Stata.	3	9
11	Segunda Evaluación.	3	9
12	Violación de Supuestos del modelo clásico: Multicolinealidad y Heterocedasticidad	3	9
13	Violación de Supuestos del modelo clásico: Autocorrelación y Normalidad	3	9
14	Análisis básico de regresión con series de tiempo.	3	9
15	Series de tiempo estacionarias y no estacionarias.	3	9
16	Evaluación Final	3	9

7 Evaluación del aprendizaje

No	Unidad temática	Forma de evaluación	Valor
1	Primeras tres unidades	Evaluación escrita y empírica (25%) / talleres prácticos (8%)	33%
2	Unidades cuatro y cinco	Evaluación escrita y empírica (25%) / talleres prácticos (8%)	33%
3	Unidades seis y siete	Evaluación escrita y empírica (25%) / talleres prácticos (8%)	34%

8 Programas informáticos

Stata 14.

9 Referencias Bibliográficas

Angrist, J. y Pischke, J. (2009); Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion. Princeton University Press.

Cameron, C. y Trivedi, P. (2005); Microeconometrics: Methods and Applications. Cambridge University Press.

Schroeder, D. (2010); Accounting and Causal Effects: Econometric Challenges. Springer.

Wooldridge, J.M. (2002); Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. MIT Press.

Wooldridge, J.M. (2015); Introducción a la Econometría. 5ª edición. MIT Press.

Cerquera, O. (2010); Estimación de la curva de Phillips en el corto plazo para Colombia. Revista Homoeconomicus, No. 1.