



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

FACULTAD DE ECONOMIA

Curso: Econometría I - 20071

Profesor: Harold Coronado hcoronad@uniandes.edu.co

Oficina: Cede Piso 2

Profesor Asistente: Jorge Andrés Perdomo jor-perd@uniandes.edu.co

Horario: Sección 1: M-J 11:00 – 12:50 a.m. (**AU 201**) I 5:00 – 6:30 a.m.

Sección 2: M-J 11:00 – 12:50 a.m. (**AU 201**) V 7:00 – 8:50 a.m.

Horario de atención: Martes 9:00-11:00 y Jueves 2:00-4:00 pm

1. OBJETIVOS

- Proporcionar al estudiante los conceptos fundamentales de la teoría de la Inferencia Estadística y sus aplicaciones a la econometría.
- Presentar y estudiar los modelos de Regresión Lineal simple y múltiple, analizando sus supuestos, sus aplicaciones y sus limitaciones.
- Familiarizar al estudiante con el ambiente de los programas econométricos (**STATA**, **EVIEWS**, **SPPSS**) y con el ejercicio de escribir rutinas derivadas de modelos estadísticos.
- Dar elementos al estudiante que le permitan evaluar adecuadamente la aplicación de los diferentes modelos y herramientas estadísticas y econométricas presentadas en el curso, a problemas específicos formulados con base en una situación real.
- Incentivar a los estudiantes de Economía a seguir explorando el área de los modelos econométricos. Específicamente que el estudiante siga la secuencia Econometría I, Econometría II, Econometría Avanzada (PEG y/o Pemar) y Tópicos en Econometría Avanzada.
- Preparar al estudiante para los exámenes ECAES.
- Aprender a manipular bases de datos con gran número de observaciones. (Encuesta de Calidad de Vida y Encuesta Nacional de Hogares)

2. METODOLOGIA

El programa del curso se cubrirá mediante dos sesiones semanales de dos horas dirigidas por el profesor, serán utilizadas en la explicación detallada de los temas fundamentales del curso y en la solución de los interrogantes planteados por los estudiantes durante el desarrollo del mismo.

La parte práctica del curso (sesiones complementarias) consistirá en el desarrollo de ejercicios y talleres diseñados por el profesor asistente y el profesor, se realizarán algunos en las clases magistrales y gran parte en la hora de monitoría asignada. Durante las clases del profesor asistente se introducirán los temas y posteriormente se discutirán las rutinas o procedimientos computacionales asociados a la solución de problemas econométricos, con el fin de aclarar las dudas e inquietudes.

Periódicamente se desarrollarán talleres que buscan poner en práctica el trabajo realizado durante el curso. Se hará uso intensivo de los paquetes econométricos

STATA (EViews, SPSS, LIMDEP) en la solución de los problemas que lo requieran. La participación activa y permanente de los estudiantes en las sesiones de clase y de taller, así como su trabajo permanente en la revisión de los conceptos teóricos que se van cubriendo y en la solución de los ejercicios y talleres asignados, constituyen una condición indispensable para el desarrollo exitoso del curso.

3. Competencias a desarrollar

Se espera que este curso desarrolle en el estudiante las siguientes competencias:

- Capacidad de analizar y sintetizar un problema económico desde el punto de vista estadístico.
- Desarrollar en el estudiante capacidad crítica en referencia a las diferentes técnicas estadísticas aplicables a problemas económicos.
- Capacidad para consultar, explorar y manipular bases de datos.
- Manejar herramientas y procedimientos computacionales estadísticos.
- Familiarizar al estudiante con proceso de investigación económica.
- Desarrollar en el estudiante habilidades para el manejo cuantitativo.

4. CONTENIDO

Sesión	Ref.	Tema
1,2	Introducción	Presentación del curso e introducción general. Estadística descriptiva y representación gráfica de datos estadísticos.
3,4,5	Gujarati	Muestra aleatoria y distribuciones muestrales. Media y varianza muestrales. Distribuciones Chi-cuadrado, F y t, uso de tablas Intervalos de confianza Para la media, la diferencia entre dos medias. Para la varianza y la razón de dos varianzas. Hipótesis Estadísticas Definición. Región crítica. Errores de tipo I y II. Pruebas para la media y para la diferencia de medias. Pruebas para proporciones y diferencia de proporciones. Pruebas para varianzas e igualdad de varianzas. Pruebas de bondad de ajuste
6,7,8	Gujarati, Wooldridge	Introducción al modelo de regresión y supuestos del modelo • Función de regresión poblacional y muestral • Supuestos del modelo de regresión
9,10	Gujarati, Wooldridge	Modelo de regresión lineal simple con enfoque de sumatorias. • Estimación por mínimos cuadrados ordinarios MCO • Propiedades de los estimadores (insesgados, eficientes, suficientes) • Intervalos de confianza de los coeficientes de regresión • Pruebas de hipótesis sobre los coeficientes de regresión (individual y global) • Estimación por máxima verosimilitud MV • Predicciones (predicción particular, predicción media)
11-17	Judge, Gujarati, Green, Wooldridge	Modelo de regresión lineal múltiple con enfoque de matricial. • Estimación • Inferencia (pruebas de hipótesis, intervalos de confianza, R², R² ajustado, anova, prueba F, prueba t. • Análisis de Varianza

		• Predicción (predicción media, predicción individual) • Pruebas de hipótesis individuales y globales • Mínimos cuadrados restringidos (1 restricción, mas de una restricción) • Test Asintóticos: Razón de Verosimilitud, Wald y multiplicador de Lagrange • Estabilidad Estructural (prueba de Chow, prueba de la variable dicotómica, test cusum). • Formas funcionales • Contribución marginal de una variable
18-20	Gujarati, Wooldridge	Regresión con Variable Independiente Dicotómica • Naturaleza de las variables dicotómicas • Regresión con una variable cuantitativa y una variable cualitativa con dos clases o categorías • Regresión con una variable cuantitativa y una variable cualitativa con más de dos clases • Regresión con una variable cuantitativa y dos variables cualitativas • Comparación de dos regresiones • Efectos de Interacción
VIOLACION DE LOS SUPUESTOS DEL MODELO DE REGRESION		
21,22	Judge, Gujarati, Wooldridge	Multicolinealidad • Origen • Estimación en presencia de multicolinealidad • Consecuencias • Formas de detectarla • Medidas remediales
23,24	Judge, Gujarati, Wooldridge	Heterocedasticidad • Origen • Estimación en presencia de multicolinealidad • Consecuencias • Formas de detectarla • Medidas remediales
25,26	Judge, Gujarati	Autocorrelación • Origen • Estimación en presencia de multicolinealidad • Consecuencias • Formas de detectarla • Medidas remediales
27,28 (si alcanza el tiempo)	Gujarati, Judge	Introducción a las series de tiempo • Introducción • Proceso Estocástico Estacionario • Prueba de estacionariedad basada en el correlograma • Prueba de Raíz Unitaria sobre estacionariedad • Proceso Estocástico alrededor de una Tendencia (TS) y Estacionario en Diferencia (DS)

5.EVALUACION

2 Parciales	50% (25% c/u)
Quices	10%
Talleres	15%
Examen Final	25% (en la fecha planeada por la facultad)

6. REGLAS IMPORTANTES DEL CURSO

- Cualquier copia o intento de copia tendrá la sanción correspondiente según el Consejo de Facultad
- Es requisito, para aprobar el curso, tener un promedio ponderado igual o superior a 3. (recuerde que 2.99 es menor a 3).
- Los Talleres se realizarán en grupos de máximo dos personas de la misma sección. Todos los integrantes del grupo deben resolver (participar activamente) en conjunto cada uno de los puntos de los talleres y no dividirse la resolución de éstos (de los puntos y de los talleres).
- Los talleres deben ser entregados en la fecha especificada al inicio de la clase. Estos talleres deben ser presentados en hojas tamaño carta u oficio y en la parte superior debe aparecer claramente el nombre de los integrantes y la sección a la que pertenecen. Se bajará por orden y aseo.
- Se tiene derecho a un supletorio siempre y cuando no se haya asistido al examen y el estudiante presente las excusas justificadas.
- Los reclamos sobre alguna evaluación deben hacerse en un plazo no mayor a una semana después de la fecha en que ésta ha sido entregada. Estos deben ser por escrito y sustentados de manera clara. En el caso de tareas y talleres este reclamo se debe realizar con el monitor o profesor asistente en horarios que se establecerán posteriormente.

7. BIBLIOGRAFIA

Textos Guía

Wooldridge J., Introducción a la Econometría. Thomson Learning.

Referencias

- Gujarati, Econometría Tercera edición. Mc Graw Hill.
- R. Carter Hill, William E. Griffiths, George G. Judge, Undergraduate Econometrics.
- George G. Judge, William E. Griffiths, Helmut Lutkepohl, R. Carter Hill, Tsoung-Chao Lee, Introduction to the Theory & Practice of Econometrics.