

1. Horario atención a estudiantes, correos electrónicos, nombres de los profesores complementarios y monitores

Clase magistral

Profesor: Jorge A. Bonilla (Jorge.Bonilla@economics.gu.se, jbonill@uniandes.edu.co)
Horario Clase: Lunes y Miércoles, 10:00 –11:20
Salón: O-105
Atención a estudiantes: Lunes, 11:30 – 13:00. W-827

Clase complementaria

Profesor: German Romero (gd.romero44@uniandes.edu.co)
Horario Clase: Viernes, 08:30 – 09:50. Sección 2
Salón: ML-515
Atención a estudiantes: Viernes, 07:00 – 08:30. W-715

Profesor: Javier Alfonso Lesmes Patiño (ja.lesmes21@uniandes.edu.co)
Horario Clase: Viernes, 08:30 – 09:50. Sección 3
Salón: ML-107
Atención a estudiantes: Lunes, 07:30 – 08:30. W 705

Monitores:

Monitor: Sara Maria Zafra Zambrano (sm.zafra244@uniandes.edu.co)
Atención a estudiantes: Miércoles, 08:30 – 10:00. W 705

Monitor: Laura Becerra Cardona (l.becerra52@uniandes.edu.co)
Atención a estudiantes: Jueves, 09:00 - 10:00. W 705

2. Introducción y descripción general del curso

Este curso está diseñado para abordar temas más avanzados que la regresión simple y la regresión múltiple. Se busca fortalecer el conocimiento de los estudiantes de econometría en el campo de la sección cruzada, las series de tiempo, y datos panel. Econometría 2 busca exponer estos temas a estudiantes de últimos semestres de pregrado que quieran profundizar el conocimiento adquirido en clases introductorias de econometría, y a estudiantes de primer año de posgrado que busquen un tratamiento introductorio e intuitivo de esta área de estudio. El curso proporcionará información a un nivel apropiado, teniendo en cuenta que los estudiantes han tomado solamente un semestre de econometría.

3. Objetivos de la materia

El curso de Econometría 2 se divide en tres partes: sección cruzada, series de tiempo, y datos panel. En la parte de sección cruzada y panel se espera introducir al estudiante en técnicas para resolver problemas de endogeneidad, simultaneidad y regresiones con variable cualitativa dependiente. Con series de tiempo, el propósito fundamental del curso es orientar a los estudiantes en la discusión a nivel teórico y conceptual de la metodología de series de tiempo (prueba de raíz unitaria, modelos estacionarios y no estacionarios, metodología Box – Jenkins) empleada en el análisis de fenómenos que son objeto de estudio en económico. Finalmente la combinación de datos de corte transversal y series de tiempo permite introducir los estudiantes al análisis de datos agrupados y panel. El énfasis de las secciones es la aplicabilidad de éstas técnicas y su importancia en investigación. E-views y Stata son los programas estadísticos de computador a utilizar durante el semestre.

4. Organización del curso: Contenido

SECCIÓN CRUZADA (CORTE TRANSVERSAL)

1. Introducción a sección cruzada
2. Sesgo de especificación y variables Proxy (Cap. 9 y 15 W, Cap. 1 RPMU, JAP-HD).
3. Variables Instrumentales y mínimos cuadrados en dos etapas (Cap. 1 RPMU, Cap. 15 W, Cap. 5 W2, Cap. 14 GHJ, Cap. 15 JHGLL)
 - a. Endogeneidad
 - b. Estimación para el caso de regresión simple y regresión múltiple.
 - c. Prueba de endogeneidad y de restricciones sobre identificadas
4. Introducción a Ecuaciones simultáneas (Cap. 2 RPMU, Cap. 16 W, Cap. 9 W2, Cap. 18 y 19 GHJ)
 - a. Condición de orden
 - b. Condición de rango
 - c. Ejemplos de identificación con sistemas de más de dos ecuaciones
5. Modelos de variables dependientes limitadas (Cap. 3 RPMU, Cap. 17 W, Cap. 15 G, Maddala)
 - a. Modelo de probabilidad lineal
 - b. Logit
 - c. Probit

SERIES DE TIEMPO

1. Introducción a series de tiempo y Filtro de Hodrick Prescott (Cap. 4 RPMU, Cap. 1 H, Cap. 21 G, Cap. 18 GW, Cap. 10 W2, Cap. 1 MA)
2. Modelos de extrapolación simple (Cap. 15 PRD)
 - a. Tendencia lineal
 - b. Curva de crecimiento exponencial
 - c. Tendencia Autorregresiva
 - d. Tendencia Autorregresiva logarítmica
 - e. Curva de crecimiento logístico
 - f. Tendencia cuadrática

3. Modelos de suavizamiento exponencial (Cap. 4 RPMU, Cap. 15 PRD, Cap. 5 HRA)
 - a. Promedio móvil simple
 - b. Promedio móvil doble
 - c. Atenuación simple
 - d. Atenuación doble
 - e. Holt-Winters no estacional
 - f. Holt-Winters Estacional (aditiva y multiplicativa)
4. Procesos Estocásticos (Cap. 5 RPMU, Cap. 3 H, Cap. 21 G, Cap. 18 GW, Cap. 1 y 2 MA, Cap. 2 UE)
 - a. Estacionariedad
 - b. Función de autocovarianza y Función de autocorrelación
 - c. Raíz unitaria
5. Modelos para series estacionarias y no estacionarias (Cap. 5 RPMU, Cap. 3 H, Cap. 22 G, Cap. 18 GW, Cap. 3 y 4 MA, Cap. 3 y 4 UE)
 - a. Operadores de rezago y Ecuaciones en diferencia
 - b. Modelo autorregresivo AR(1), AR(p)
 - c. Modelo de media móvil MA(1), MA(q)
 - d. Modelo ARMA(1,1), ARMA (p,q)
 - e. Modelo ARIMA(p,d,q)
 - f. Modelo SARIMA(p,d,q)(P,D,Q)_s
6. Metodología Box-Jenkins (Cap. 5 RPMU, Cap. 22 G, Cap. 18 GW, Cap. 3 y 4 MA, Cap. 5, 6 y 7 UE)
 - a. Identificación
 - b. Estimación
 - c. Verificación y diagnóstico
 - d. Pronóstico
7. Introducción a modelos de series de tiempo bivariados (Cap. 6 RPMU, Cap. 21 GD)
 - a. Regresión espuria
 - b. Cuasalidad de Granger
 - c. Cointegración

DATOS AGRUPADOS Y PANEL

1. Métodos para datos de panel (Cap. 7 y 8 RPMU, Cap 13 y 14 W, Cap. 10 W2, JAP)
 - a. Combinación de datos de sección cruzada a lo largo del tiempo
 - b. Efectos fijos
 - c. Efectos aleatorios

5. Metodología

El curso se desarrollará mediante dos sesiones de clases semanales, en las que se expondrán los conceptos teóricos, con ejemplos ilustrativos y la realización de ejercicios en clase y tareas. El curso cuenta con una sesión semanal de taller con el profesor complementario correspondiente, durante la cual se busca cimentar los conceptos teóricos mediante el manejo del instrumental analítico a través del computador. Adicionalmente, se acordarán algunos días de monitoria. En cada capítulo se interpretarán salidas de computador (STATA-EVIEWS) relacionados con los temas vistos.

Adicionalmente, en el transcurso del curso se realizarán quices en las clases magistral y complementaria. También se asignarán talleres de trabajo teórico y aplicado, requiriendo el uso de software estadístico.

6. Competencias a desarrollar

- Tener la capacidad de análisis y síntesis.
- Desarrollar la capacidad crítica.
- Tener la capacidad de consultar fuentes de datos y organizarlos de forma analítica y simplificadora.
- Tener la capacidad de manejar herramientas computacionales y de programar.
- Asimilar, apropiar y reproducir un canon de conocimiento en economía.
- Tener habilidad para aplicar el análisis formal a la comprensión de la realidad.
- Apropiarse de los métodos de investigación empírica. Reconocer las posibilidades, diversidad y limitaciones de su aplicación.
- Reconocer el énfasis cuantitativo de la disciplina y mostrar habilidades para el manejo cuantitativo. Desarrollar la capacidad de recolectar y/o construir datos.

7. Criterios de evaluación

Parcial 1	25%
Parcial 2	25%
Parcial final	25%
Talleres (4; 3,75% c/u)	15%
Quices, tareas y bonos	10%

Algunas reglas:

- Se utilizará el internet para cualquier difusión de información.
- Durante la clase no es permitido el uso del celular, ni tenerlo a mano o sobre el escritorio con el chat abierto. Durante los parciales debe estar apagado y guardado en un lugar no visible.
- Cualquier copia o intento de copia tendrá la sanción correspondiente según el Comité Disciplinario de la Facultad de Economía.
- Las establecidas en el Reglamento General de Estudiantes de Pregrado.
- Las establecidas en el Reglamento General de Estudiantes de Postgrado.
- 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.
- Para la entrega de talleres, se debe consultar el documento guía “*formato de entrega talleres*”, disponible en la página Web del curso. Los talleres deben ser entregados en la fecha, hora y lugar especificado. Se bajará por orden, aseo, no seguir las instrucciones estipuladas en el “*formato de entrega talleres*” e incumplimiento de la hora estipulada de entrega (sobre 4,5 hasta 15 minutos pasada la hora estipulada, pasado los primeros 15 minutos sobre 3,5 hasta 30 minutos de retardo y después de los 30 minutos de retraso no se recibe el taller. Por consiguiente no se calificará y la respectiva nota será igual a cero; 0,0).

Reclamos (Artículo 62 y 63 del Reglamento General de Estudiantes de Pregrado)

“Todo estudiante que desee formular un reclamo sobre las calificaciones de cualquier evaluación o sobre la nota definitiva del curso, deberá dirigirlo por escrito y debidamente sustentado al profesor responsable de la materia, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a aquel en que se dan a conocer las calificaciones en cuestión. El profesor dispone

de diez (10) días hábiles para resolver el reclamo formulado; vencido el término informará al estudiante la decisión correspondiente.”

“Si el estudiante considera que la decisión no corresponde a los criterios de evaluación, podrá solicitar la designación de un segundo calificador mediante un escrito debidamente sustentado, dirigido al Consejo de Facultad o de Departamento, según el caso, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes al conocimiento de la decisión. Si el Consejo encuentra fundada la solicitud, procederá a designar, solamente para tal efecto, un segundo calificador cuya decisión debidamente sustentada será definitiva e inmodificable. En ningún caso, el segundo calificador podrá desmejorar la nota inicialmente asignada por el profesor.”

Los reclamos serán válidos siempre y cuando el quiz, el parcial y el examen final hayan sido resueltos en esfero. Para las evaluaciones resueltas a lápiz, el reclamo se debe presentar en el momento en que las pruebas se entreguen calificadas.

Fechas importantes:

- Inicio de clases: Julio 29
- Primer parcial: Septiembre 18
- Entrega del 30%: Septiembre 27
- Ultimo día para retiro: Octubre 4
- Semana de trabajo individual: Septiembre 23-27
- Segundo parcial: Noviembre 13
- Ultimo día de clases: Noviembre 16
- Exámenes finales: Noviembre 18 – 30

8. Sistema de aproximación de notas definitiva

La política de aproximación de notas se aplicará de acuerdo al Artículo 51 RGEPr, según lo siguiente:

Dando alcance a la reciente modificación al sistema de calificaciones, el Comité Directivo, en la sesión No. 72-13 del 19 de junio de 2013, aprobó la siguiente escala de calificaciones, incluida en el art. 51 del Reglamento General de Estudiantes de Pregrado (RGEPr), el art. 51 del Reglamento General de Estudiantes de Maestría (RGEMa), el art. 49 del Reglamento General de Estudiantes de Especialización (RGEE), y el art. 61 del Reglamento General de Estudiantes de Doctorado (RGED):

Artículo 51 RGEPr: Las calificaciones definitivas de las materias serán numéricas de uno cinco (1,5) a cinco (5,0), en unidades, décimas y centésimas. La calificación aprobatoria mínima será de tres (3,0).

9. Bibliografía

- Greene, William (1998), *Análisis Económico*. Prentice Hall. Tercera Edición. (GW)
- Guerrero, Victor (2003), *Análisis Estadístico de Series de Tiempo Económicas*, Segunda edición, Editorial Thomson (VG)
- Gujarati, Damodar N.(2003), *Basic Econometrics*, McGraw Hill, New York, Fourth edition (G)

- Hanke, John E y Reitsch, Arthur G. (1996). Pronósticos en los Negocios, Quinta Edición, Prentice Hall (**HRA**)
- Hamilton, J.(1994). Times Series Analysis. Princeton: Princeton University Press. (**H**)
- Judge, George G., R. Carter Hill, William E. Griffiths, Helmut Lütkepohl, Tsoung-Chao Lee (1988), *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*, John Wiley and Sons, 2nd ed. (**JHGLL**)
- Maddala, G.S. (1983), *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press.
- Montenegro, Alvaro (2001), *Series de Tiempo*. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Bogotá, D. C. (**MA**)
- Perdomo, J. A. (2011). A methodological proposal to estimate changes of residential property value: case study developed in Bogotá. Applied Economics Letters, 18(16), 1577-1581. doi:10.1080/13504851.2011.554360. (**JAP**)
- Perdomo, J. A. (2010). Una propuesta metodológica para estimar los cambios sobre el valor de la propiedad: estudio de caso para Bogotá aplicando Propensity Score Matching y precios hedónicos espaciales. Lectura de Economía, 73, 49-65. (**JAP**)
- Perdomo, J. A. & Hueth, D. (2011). Funciones de producción, análisis de economías a escala y eficiencia técnica en el eje cafetero colombiano: una aproximación con estocástica. Revista Colombiana de Estadística, 34(2), 377-402. (**JAP-HD**)
- Pindyck, Robert S. & Rubinfeld, Daniel L (2000), *Econometría Modelos y Pronósticos*, Cuarta Edición, McGraw-Hill (**PRD**)
- Uriel, Ezequiel (1995), *Análisis de Series Temporales: Modelos ARIMA*. Editorial Paraninfo S.A., Tercera Edición, Madrid (**UE**)
- Rosales, R. Perdomo, J.A., Morales, C. y Urrego, A. (2013), Fundamentos de econometría intermedia: teoría y aplicaciones. Universidad de los Andes, Facultad de Economía (**RPMU**)
- William E. Griffiths, R. Carter Hill, George G. Judge (1993), *Learning and Practicing Econometrics*, John Wiley & Sons, New York. (**GHJ**)
- Wooldridge, Jeffrey M. (2002), *Introductory Econometrics: a modern approach*, South-Western College Publishing, Second edition. (**W**)
- Wooldridge, Jeffrey M., *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, 2002. (**W2**)