

Clase magistral

Horario: Martes y jueves 8:30 am a 9:50 am

Salón: O-204

Atención a estudiantes: Miércoles de 2:00 pm a 4:30 p.m, W-822

Clase complementaria

Profesor: Santiago De La Cadena Becerra (s.de47@uniandes.edu.co)

Horario: Viernes 3:30 pm a 4:50 pm

Salón: W-716

Atención a estudiantes: Viernes 2:00 p.m a 3:30 p.m

Monitores:

Monitor: Luisa Fernanda Jaramillo (lf.jaramillo180@uniandes.edu.co)

Atención a estudiantes: Lunes de 1:00 a 2:30 p.m. W-705

I. Objetivos del curso:

La econometría es una sub-disciplina de la economía que trata la estimación empírica de relaciones económicas. Como herramienta de análisis, esta disciplina utiliza elementos de la estadística matemática y la inferencia estadística para cuantificar fenómenos económicos que han sido observados o desarrollados teóricamente. En este sentido, la econometría proporciona un contenido empírico al razonamiento económico.

Este curso le da la oportunidad de aprender los elementos básicos de la econometría. A lo largo del curso se presentarán los fundamentos de la regresión simple y de la regresión múltiple los cuales serán complementados con aplicaciones. Al final del semestre usted debe tener la preparación necesaria para diseñar y correr regresiones simples (bi-variadas), multivariadas, e interpretar los resultados. Una aplicación adecuada y responsable de la econometría es una habilidad muy valiosa para la preparación de trabajos de investigación económica (tesis, disertaciones, asistencias de investigación) y para muchos empleos profesionales.

II. Metodología:

Se espera por parte de todos los estudiantes la asistencia a clase y las lecturas regulares del material asignado. Se puede lograr un mejor provecho de las lecturas si éstas son completadas antes del periodo en que son discutidas. Habrá tareas/ talleres, quices, dos exámenes parciales y un examen final.

Clases complementarias: en éstas los profesores asistentes resolverán dudas de los estudiantes. Estas podrían incluir dudas sobre temas vistos en clase y dudas relacionadas con los talleres. A su vez, estas sesiones también pueden incluir la presentación de material complementario para reforzar los temas vistos en clase.

Talleres: Los talleres son entregados al comienzo de la clase. No se aceptan tareas después de la fecha estipulada de entrega. La peor nota de talleres (excepto la del último taller) no será tenida en cuenta en su nota final. Utilizaremos el paquete econométrico STATA. La colaboración entre los estudiantes es bienvenida, pero usted debe entregar su propio trabajo y dar crédito de donde se hizo (grupo). Esto significa que usted debe entregar sus propias respuestas. Esto también significa listar a todos en su grupo de trabajo y citar todas las fuentes usadas. Los talleres se deberán realizar siguiendo el formato que le entregará su profesora asistente; si no se cumplen los lineamientos de este formato habrá repercusiones sobre la nota de su taller. El último taller del curso tiene como propósito aplicar los conceptos más importantes vistos en clase y su entrega es obligatoria. Esto significa que la calificación de este taller **no** se tendrá en cuenta como “peor nota de talleres”. Los estudiantes recibirán la descripción del taller en la primera semana de clase. La propuesta del tema de investigación se entrega el día **2 de abril** en la clase magistral y debe incluir tres elementos: 1) motivación, 2) literatura relacionada, 3) identificación de la base de datos que se va a utilizar y 4) Análisis descriptivo de las variables.

Quices: Pueden ser o no ser anunciados. Se evaluarán temas vistos recientemente o lecturas asignadas.

SICUA (+): El programa, los talleres, el formato de entrega de talleres, datos y otros materiales del curso serán subidos al sistema interactivo de cursos de la Universidad – SICUA Plus. También usaremos la lista de correo para comunicarnos.

III. Evaluación

Tendremos 5 talleres que valen el 20% de la nota final, tareas y quices el 5%, dos exámenes parciales que valen 25% cada uno, y un examen final del 25%.¹

La nota final se aproximará así:

Nota final	Se aproxima a:
0,0-0,24	0
0,25-0,74	0,5
0,75-1,24	1,0
1,25-1,74	1,5
1,75-2,24	2,0
2,25-2,74	2,5
2,75-3,24	3,0
3,25-3,74	3,5
3,75-4,24	4,0
4,25-4,74	4,5
4,75-5,0	5,0

¹ Para la aproximación de 2.75 a 3.0 se requiere que el estudiante haya aprobado al menos uno de tres exámenes (entre 2 parciales y examen final).

IV. Competencias:

Al final del semestre usted debe ser capaz de:

- Utilizar estadística simple para resumir una base de datos
- Traducir hipótesis acerca de un modelo económico en pruebas de hipótesis de un modelo econométrico.
- Estimar parámetros y errores estándar utilizando Mínimos Cuadrados Ordinarios.
- Explicar el significado de sus estimaciones.
- Probar la presencia de multicolinealidad de los regresores.
- Identificar y corregir problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación.

Al final del semestre usted debe entender lo siguiente:

- Las limitaciones de los datos observables.
- La diferencia entre un modelo económico y un modelo econométrico.
- El concepto de un estimador.
- Las propiedades de “buenos” estimadores.
- ¿Por qué muchos economistas utilizan Mínimos Cuadrados Ordinarios?

V. Fechas Importantes

Marzo 12: Primer examen parcial

Abril 2: Entrega de propuesta para el taller final (taller 5)

Marzo 22: Entrega del 30% de la nota

Marzo 25-29: Semana de trabajo individual

Abril 5: Último día de retiros

Abril 23: Segundo examen parcial

Mayo 14 - 27: Exámenes finales

VI. Plan del curso y lecturas asignadas

Las fechas de las lecturas asignadas son solo aproximadas. Sin embargo, **las fechas de los exámenes parciales son fijas.**

Semana 1 (Enero 22, 24): ¿Qué es econometría? (W1, SW1); La mecánica de la regresión bivariada y los mínimos cuadrados (W2.1-2.2, SW 4.1-4.2)

Semana 2 (Enero 29, 31): Predicción y errores (W2.1-2.2, SW 4.1-4.2);

Semana 3 (Febrero 5, 7): Revisión de probabilidad (W Apéndice B, SW2)

Semana 4 (Febrero 12, 14): Revisión de estadística (W Apéndice C, SW3);

Semana 5 (Febrero 19, 21): La interpretación estadística de los estimadores de una regresión simple (W2.2-2.5, SW 4.1-4.2) Pruebas de hipótesis en una regresión bivariada (SW 4.5-5.1,5.2)

Semana 6 (Febrero 26, 28): ¿Qué tan buena es la regresión? (W 2.3, 2.5; SW 4.3, 4.4) ; Usando regresión múltiple cuando la regresión bivariada no es suficiente (SW 6.1)

Semana 7 (Marzo 5, 7) Interpretación estadística de una regresión multivariada (W 3.1-3.2) (hasta p.85) ; 3.3-3.5, SW 6.1-6.3).

Primer examen parcial (Marzo 12)

Semana 8 (Marzo 14): Pruebas de hipótesis en una regresión multivariada (W 4.1- 4.5; SW 7.1-7.3)

Semana 9 (Marzo 19, 21): ¿Qué tan buena es la regresión ahora? (w3.2 p85-W3.3; SW 6.4-6.5, 6.7)

Semana 10 (Marzo 26, 28): Semana de trabajo individual

Semana 11 (Abril 2, 4): Regresores binarios (W7, SW 5.3). Elección de formas funcionales (W 6.2)

Semana 12 (Abril 9, 11): Variables binarias, interacción, formas logarítmicas y polinomios (SW 8)

Semana 13 (Abril 16, 18): Correlación entre variables y el error de regresión. Estimadores sesgados (SW9).

Semana 14: **Segundo Examen Parcial** (Abril 23)

Semana 14: (25): Heteroscedasticidad. (SW 5.4) (SW 10)

Semana 15:

(Abril 30, Mayo 2) Heteroscedasticidad. Introducción a modelos dinámicos: auto-correlación y auto-regresión I (SW 15.1-4)

Semana 16: (Mayo 7, 9): modelos dinámicos: auto-correlación y auto-regresión. (SW 15.1-4)

Tema opcional (si el tiempo lo permite): Modelo de probabilidad lineal- Introducción a modelos con variable discreta dependiente.

Examen Final Acumulativo (Fecha será anunciada. Los exámenes finales están programados de Mayo 14 a 27)

VII. Bibliografía

Texto principal:

(1) Wooldridge, J.F. *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (2006)
Capítulos y secciones se listan en “Plan de curso y lecturas asignadas.” (W)

Material recomendado

- (1) James Stock and Mark Watson, *Introduction to Econometrics* (Addison-Wesley. Second Edition). (SW)
- (2) Gujarati, D. *Basic Econometrics*. 5th edition. McGraw-Hill (2009)
- (3) Kmenta, Jan. *Elements of Econometrics*. 2nd edition. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press (1997)

(Por favor leer y entender Artículo 62 y Artículo 109 del *Reglamento General de Pregrado*)

<http://secretariageneral.uniandes.edu.co/images/documents/ReglamentoGralEstudiantesPregrado.pdf>