

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

Clase magistral

Sección 1: Martes y jueves 9:30 a.m. a 10:50 a.m., LL 303

Sección 4: Martes y jueves 2:00 p.m. a 3:20 p.m., O 403

Profesor: Adriana Camacho, adcamach@uniandes.edu.co

Horario y lugar de atención a estudiantes: Of W 818 con cita previa solicitada por <https://adrianacamacho.youcanbook.me/>

Profesor: Diego Amador, d.amador586@uniandes.edu.co

Horario y lugar de atención a estudiantes: Of W 821 con cita previa solicitada por <https://diegoamador.youcanbook.me>

Clase complementaria

Sección 2: Viernes 12:30 p.m. a 12:50 p.m., ML 208

Profesor complementario: Juan Miguel Jiménez, jm.jimenez1385@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Martes 5:00 p.m. a 7:00 p.m., W 705

Sección 3: Viernes 12:30 p.m. a 12:50 p.m., AU 103

Profesor complementario: Álvaro Pinzón, aj.pinzon10@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Jueves 6:00 p.m. a 8:00 p.m., W 705

Sección 5: Viernes 12:30 p.m. a 12:50 p.m., AU 104

Profesor complementario: Santiago Lacouture, se.lacouture10@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Lunes 7:00 a.m. a 9:00 a.m., W 705

Sección 6: Viernes 12:30 p.m. a 12:50 p.m., SD 201

Profesor complementario: Juan Camilo Yamin, jc.yamin10@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Viernes 7:00 a.m. a 9:00 a.m., W 705

Para cualquier inquietud relacionada con los temas de clase y las evaluaciones, favor comunicarse con Alvaro José Pinzón, quien actuará como coordinador general del grupo de profesores.

Profesores asistentes

Profesor asistente: Laura Isabel Villa, li.villa10@uniandes.edu.co
Horario de atención a estudiantes: Lunes 2:00 p.m. a 4:00 p.m., W 705

Profesor asistente: Eloísa Isaza, e.isaza10@uniandes.edu.co
Horario de atención a estudiantes: Miércoles 9:00 a.m. a 11:00 a.m., W 705

2. Introducción y descripción general del curso

En este curso los estudiantes aprenderán y practicarán las técnicas econométricas de punta para el manejo de datos microeconómicos. Recientemente la utilización de datos individuales de encuesta se ha expandido rápidamente en la literatura económica, en particular, en las áreas de economía laboral, organización industrial, economía de la salud y los hogares, y desarrollo económico. El uso de este tipo de datos que provienen de decisiones de individuos, firmas o grupos de individuos/firmas requiere de un tratamiento econométrico distinto al que se utiliza para el manejo de series de tiempo. En este curso, los estudiantes podrán implementar las técnicas más populares para estimar modelos con datos microeconómicos y algunos métodos planteados para solucionar los problemas que frecuentemente se enfrentan al utilizar datos de encuesta. Como resultado, los estudiantes aprenderán cómo, cuándo y bajo qué supuestos deben utilizar las diferentes técnicas de estimación para evaluar el efecto causal de un tratamiento o intervención sobre una variable de resultado con base en datos individuales. Este curso y sus herramientas serán fundamentales para cualquier tipo de trabajo empírico que el estudiante quiera desarrollar en su tesis de grado o en general en su carrera profesional.

3. Objetivos de la materia

El curso tiene por objetivo desarrollar la capacidad de escoger, desarrollar e implementar empíricamente diferentes metodologías econométricas para resolver preguntas económicas con base en datos individuales de corte transversal o panel. Con base en las metodologías econométricas que se presentarán en clase, el estudiante estará en posición de escoger de manera crítica la metodología econométrica más apropiada para resolver los problemas estadísticos que se enfrentan al tratar de contestar preguntas económicas y sociales con base en datos microeconómicos provenientes de encuestas. El manejo de la información en la era digital se ha convertido en una herramienta fundamental para construir conocimiento. No basta con tener una gran cantidad de información, sino que es indispensable saber utilizarla para explotar su potencial a la hora de entender problemas económicos y sociales, extraer información con fines de mercadeo y publicidad, resumir información sobre preferencias y percepciones de individuos que permiten focalizar y diseñar mejor las políticas, y orientar de manera más apropiada los negocios. Se espera que los estudiantes adquieran esta destreza para explotar y aprovechar la información disponible en bases de datos individuales para contestar preguntas de este estilo.

4. Organización del curso

A continuación, se presenta el contenido del curso por clase. En cada sección se indica el libro de texto y capítulos (según iniciales que se encuentran en la sección de Bibliografía).

Fecha	Temas	Referencias
Clases 1 - 2	Introducción, repaso del modelo clásico lineal, y supuestos. Inesgamiento, eficiencia, Teorema de Gauss Markov.	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Caps. 3, 4.1, 4.2 • Gr Caps. 2, 3, 4 • H Cap.1
Clases 3 - 4	Teoría asintótica. Consistencia, inferencia estadística, distribución asintótica y método delta.	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 3, 4.1, 4.2 • Gr Cap. 4.4, Apéndice D • W1 Cap 4 • H Cap.2
Clases 5 - 6	Violación de supuestos. Problemas de endogeneidad: estimación por variables instrumentales.	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 5 • Gr Caps. 8 • BP Cap. 7
Clases 7 - 8	Modelos lineales para datos de panel: Efectos fijos y efectos aleatorios.	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Caps. 10 • Gr Cap. 11 • H Cap.5
Clase 9 - 10	Pruebas de Hausman, modelos con variable dependiente rezagada, panel desbalanceado.	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 10.7 • Gr Cap. 11.8
Clases 11 - 14	Estimación de efectos promedio de un tratamiento. Diferencias en diferencias. Regresión Discontinua	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 21 • BP Cap. 4-5, 8 • Literatura DD y RD
Septiembre 28 (viernes)	Primer Examen	
Clases 15 - 18	Máxima verosimilitud. Modelos de Elección Discreta: MPL, modelos de utilidad aleatoria, logit, probit, multinomial. Identificación de parámetros en el modelo de elección discreta. Probit bivariado y probit ordenado.	<ul style="list-style-type: none"> • Gr Caps. 10.6.4, 10.6.5, 12.2.1, 14, 17 • W2 Caps 13, Cap 15,
Clases 19 - 22	Métodos de simulación para probit.	<ul style="list-style-type: none"> • Geweke, Keane and Runkle (1994) Obligatorio
Clases 23 y 24	Panel no lineal (panel en modelos de elección discreta)	<ul style="list-style-type: none"> • W2 Cap. 15.8 • Gr Cap. 17.4
Clase 25	Variable Dependiente Limitada, Datos Censurados	<ul style="list-style-type: none"> • W2 19 • Gr Cap. 19 • Heckman, J (1974, 1979).
Clases 26 - 28	Truncamiento, Sesgo de Selección y Estimación de Modelos de Selección	
Nov 26 -Dic 11 (por definir)	Entrega de trabajo final	
Nov 26 -Dic 11	Segundo Examen	

La bibliografía con literatura aplicada y ejemplos específicos de la aplicación de las técnicas presentadas en clase se encuentra disponible como material adicional en la página de Sicua del curso.

5. Metodología

El curso se desarrolla a través de clases magistrales durante los horarios de martes y jueves y clases complementarias los viernes. La asistencia a clase no es obligatoria, pero es muy recomendable para la comprensión de todos los temas.

Clase magistral: El objetivo de la clase es cubrir las principales metodologías econométricas de manera teórica y ejemplos de aplicaciones en cada caso. En su gran mayoría, no se dispone de presentaciones de PowerPoint sino que la metodología se basa principalmente en la utilización del tablero.

Es indispensable **revisar el material de clase con anticipación** según las referencias e indicaciones presentadas en la sección 4 de este programa. En algunas clases se organizarán ejercicios en grupo para resolver problemas o aplicaciones presentadas durante la clase magistral.

Clase complementarias: El objetivo de la clase es enseñar a los estudiantes la utilización del paquete estadístico Stata para implementar en la práctica todas las metodologías aprendidas durante la clase magistral, guiar la realización del trabajo empírico que deben entregar los estudiantes como parte de su evaluación y resolver inquietudes específicas que tengan los estudiantes respecto a la clase magistral, el material o los talleres.

Es recomendable tener claro el material teórico visto en clase magistral para comprender la parte práctica desarrollada en clase complementaria.

Monitoria quincenal: Adicionalmente se ofrecerá una monitoria grupal cada quince días (horario y fecha de inicio por definir) para reforzar los conceptos de clase, presentar ejercicios prácticos y solucionar dudas específicas de los estudiantes.

6. Competencias

- Familiarizar a los estudiantes con el trabajo empírico en economía, la consulta de fuentes de datos y el manejo de datos micro.
- Introducir los conceptos y metodologías econométricas básicas para llevar a cabo análisis económico formal y riguroso especialmente en microeconomía aplicada.
- Familiarizar a los estudiantes con herramientas computacionales para el manejo y análisis de datos.
- Desarrollar habilidades técnicas para el manejo cuantitativo de los datos.
- Desarrollar la capacidad crítica para comparar técnicas econométricas y su conveniencia para contestar preguntas económicas.
- Desarrollar la capacidad de los estudiantes de manejar, analizar y sintetizar bases de datos con información microeconómica para generar conclusiones y recomendaciones sobre preguntas económicas y sociales específicas.

7. Evaluación

Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

a. Primer Examen (30% de la nota final)

El parcial se llevará a cabo en la **fecha establecida en este programa**. El contenido del parcial será todo el material cubierto hasta la clase justamente anterior al parcial. El examen será en aula, individual y tendrá una duración de una hora y veinte minutos.

b. Segundo Examen (30% de la nota)

La **fecha del examen será fijada por la universidad**. Tenga en cuenta que esta fecha puede llegar a ser el último día de exámenes finales. El examen tendrá una duración de una hora y veinte minutos, será en aula y se presenta de manera individual.

c. Talleres (15% de la nota)

Se asignarán 4 talleres en el semestre, los cuales deben resolverse de forma individual. Su objetivo es ayudar en la comprensión de los temas vistos en clase y profundizar en las aplicaciones empíricas, sobre todo en la práctica de Stata. **Los estudiantes deberán entregar el taller en físico y de forma individual. La entrega de los talleres 1 y 2 se debe hacer al casillero 18, W-8 piso antes de las 10:00 a.m., los talleres 3 y 4 deben entregarse al comienzo de la clase complementaria del día de entrega, según aparece en el cronograma de este programa. Los talleres que se reciban después de la hora límite se calificarán sobre cuatro (4.0). Por cada día de retraso adicional en la entrega del taller se disminuye un punto (1.0) de la nota sobre la cual se califica el taller.** Una vez recibido, se evaluará aleatoriamente un solo punto del taller. Si el estudiante no asiste por **una excusa válida** a una clase en la que se entrega el taller, podrá enviarlo por mail a su complementario antes de la hora límite del día de entrega. Los estudiantes usarán el formato de entrega de talleres disponible en Sicua Plus.

Los talleres se incluirán en Sicua Plus en las fechas establecidas y deberán ser entregados en físico de acuerdo al siguiente cronograma:

Taller/Trabajo	Disponible:	Entrega:	Calificación:
Taller 1	Miércoles Agosto 15	Lunes Septiembre 3	Septiembre 17
Taller 2	Miércoles Septiembre 5	Miércoles Septiembre 26	Octubre 11
Taller 3*	Miércoles Octubre 10	Viernes Noviembre 2	Noviembre 19
Taller 4	Miércoles Noviembre 7	Viernes Noviembre 23	Diciembre 10
Propuesta Trabajo Final 1	Lineamientos: numeral 7d programa	Lunes Septiembre 10	Septiembre 24
Propuesta Trabajo Final 2	Lineamientos: numeral 7d programa	Lunes Octubre 8	Octubre 23

Trabajo Final	Lineamientos: numeral 7d programa	Noviembre 26 a Diciembre 11	
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

d. Trabajo Final (15% de la nota)

Cada estudiante desarrollará un trabajo final a lo largo del semestre. El objetivo del trabajo, que debe llevarse a cabo de manera individual, es exponer al estudiante al proceso de investigación con base en datos microeconómicos desde la definición de la pregunta de investigación hasta la presentación de resultados y recomendaciones con base en los resultados obtenidos a través de la correcta aplicación de las metodologías aprendidas durante el curso. Para asistir a los estudiantes en el desarrollo de su trabajo final, habrá dos entregas parciales que denominamos “propuestas”. Las fechas de entrega de dichas propuestas se encuentran en el cronograma que aparece en el numeral 7.c. La entrega de dichas propuestas es obligatoria y constituye un requisito para la calificación del trabajo final. Cada estudiante recibirá retroalimentación personalizada como respuesta a cada una de las dos propuestas. El trabajo final y sus propuestas (entregas parciales) tendrán un peso total de 15% de la nota final. **Los lineamientos detallados con componentes de cada entrega y rúbrica de calificación se encuentran disponibles en Sicua Plus.**

e. Quices (10% de la nota)

Se llevarán a cabo dos (2) quices en clase magistral que cubrirán el tema visto entre el quiz anterior y la clase justamente anterior al siguiente quiz. Los quices serán avisados con **al menos una semana de anticipación** y se presentarán en el horario de la clase complementaria.

f. Talleres grupales (bonos adicionales)

En tres o cuatro ocasiones, los estudiantes deben trabajar estudios de casos en grupo durante el horario de clase magistral. Es posible que se entreguen bonos adicionales por excelente participación en estos talleres según el criterio de los profesores. Estos bonos se agregarían a la nota total acumulada al finalizar el semestre.

Fechas importantes:

Septiembre 28: Primer Examen (viernes, en clase complementaria).

Octubre 5: Entrega 30% de la nota.

Octubre 12: Último día para retirar materias.

Septiembre 10: Primera entrega propuesta de Trabajo Final.

Octubre 1 al 5: Semana de trabajo individual.

Octubre 8: Segunda entrega propuesta de Trabajo Final.

Noviembre 22: Último día de clases.

Noviembre 26 a Diciembre 11: Entrega de trabajo final.

Noviembre 26 a Diciembre 11: Segundo Examen*.

***Nota:** La fecha del **segundo examen** la determinará Registro en el transcurso del semestre. Sin excepción, dicha fecha no se podrá modificar.

Reclamos

Según los artículos 62 y 63 del Reglamento general de estudiantes, el estudiante tendrá **cuatro** días hábiles después de la entrega de la evaluación calificada para presentar un reclamo. **El reclamo debe ser colgado en Sicua Plus en la Actividad de Reclamos que será establecida**

para tal propósito. El estudiante debe incluir una foto de la evaluación y una descripción del reclamo debidamente sustentado. El link de Sicua se cerrará automáticamente después de cuatro días hábiles de hacer entrega de la evaluación calificada. Después de esto NO se recibirán más reclamos. Los profesores responderán al reclamo en los cinco días hábiles siguientes. Si el estudiante considera que la respuesta no concuerda con los criterios de evaluación podrá solicitar un segundo calificador al Consejo de la Facultad en los cuatro días hábiles posteriores a la recepción de la decisión del profesor.

Los reclamos serán válidos siempre y cuando el quiz, o exámenes 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.

Inasistencia a Evaluaciones

Según el artículo 43 del Reglamento general de estudiantes de pregrado, los estudiantes tendrán ocho días hábiles para presentar una excusa válida y, de ser aceptada, el profesor programará el supletorio en las dos semanas siguientes.

Notas definitivas: curva y aproximaciones

El Consejo Académico de la Universidad aprobó que a partir del segundo semestre de 2013, las calificaciones definitivas de las materias serán numéricas de uno punto cinco (1.50) a cinco punto cero (5.00), en unidades, décimas y centésimas.

La nota final del curso será el promedio ponderado de las evaluaciones parciales según los pesos descritos anteriormente. No se hará ningún tipo de aproximación y la nota final se entregará en unidades, décimas y centésimas. Al obtener una nota menor a 3.00 el curso será reprobado.

Las notas totales acumuladas serán compartidas con los estudiantes cada mes por Sicua Plus para que los estudiantes puedan revisar que todo está correctamente registrado.

Los profesores *podrán* realizar una “curva proporcional” con el fin de acercar la distribución de notas dada a una distribución objetivo. Si los profesores decidieran realizar dicha curva, el ajuste de notas no perjudicará a ningún estudiante.

Fraude

El fraude en cualquiera de las evaluaciones, incluidos talleres, quices, exámenes y trabajo final, no es admisible bajo ninguna circunstancia. Cualquier evidencia de fraude presencial o por similitud obvia en respuesta, será remitida al comité disciplinario del Consejo de la Facultad de Economía a través del cual los estudiantes involucrados deberán proceder a remitir sus descargos.

Cláusula de ajustes razonables

Si usted lo considera necesario o importante, siéntase en libertad de informarnos lo antes posible si usted tiene alguna condición o discapacidad visible o invisible y requiere de algún tipo de apoyo o ajuste para estar en igualdad de condiciones con los y las demás estudiantes, de

manera que se puedan tomar las medidas necesarias. En caso en que decida informar a su profesor/a, por favor, justifique su solicitud con un certificado médico o constancia de su situación.

Lo invitamos a buscar asesoría y apoyo en la Dirección de su programa, en la Decanatura de Estudiantes (<http://centrodeconsejeria.uniandes.edu.co> Bloque Ñf, ext.2330, horario de atención L-V 8:00 a. m. a 5:00 p. m.) o en el Programa de Acción por la Igualdad y la Inclusión Social (PAIS) de la Facultad de Derecho (paiis@uniandes.edu.co).

Se entiende por ajustes razonables todas "las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales" Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad, art.2.

8. Bibliografía

- Greene, William (2012). *Econometric Analysis*. Pearson Education. Seventh edition. **Gr**
- Wooldridge, Jeffrey (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Second edition. The MIT Press. **W2**
- Wooldridge, Jeffrey (2003). *Introductory Econometrics, A Modern Approach*. Thomson Editors. **W1**
- Maddala, G.S. (1994). *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge University Press. **M**
- Bernal, Raquel y Ximena Peña (2011). *Guía Práctica para la Evaluación de Impacto*. Ediciones Uniandes, Bogotá-Colombia, Abril. **BP**
- Johnston, J., & Dinardo, J. (2007). *Econometric Methods*. New York: McGraw-Hill. **JD**
- Cameron, A., & Trivedi, P. (2009). *Microeconometrics Using Stata*. College Station: Stata Press. **CT**
- Hayashi, F. (2000). *Econometrics*. Princeton: Princeton University Press. **H**
- Goldberger, A. S. (2000). *A course in Econometrics*. Cambridge: Harvard University Press. **Go**
- Angrist, J. D., Jörn-Steffen Pischke (2009). *Mostly harmless econometrics : an empiricist's companion*. Princeton: Princeton University Press. **AP**
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2011). *Introduction to econometrics* (3rd ed.). Boston: Pearson Education. **SW**
- Geweke, J., Keane, M. and D. Runkle (1994). "Alternative Computational Approaches to Statistical Inference in the Multinomial Probit Model", *Review of Economics and Statistics*, 76:4, 609-32.
- Heckman, J (1974). "Shadow Prices, Market Wages and Labor Supply", *Econometrica*, 42: 679-94.
- Heckman, J (1974). "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, 47: 153-161
- Keane, M. (2010). "Structural vs. atheoretic approaches to econometrics", *Journal of Econometrics*, 156(2010), 3-20
- Keane, M., & Wolpin, K. (1997). "The Career Decisions of Young Men", *The Journal of Political Economy*, 105:3 (Jun. 1997), 473-522.