

**Profesor complementario:**

Santiago De La Cadena Becerra ([s.de47@uniandes.edu.co](mailto:s.de47@uniandes.edu.co))

**Monitora:**

Laura Camila García López ([lc.garcia88@uniandes.edu.co](mailto:lc.garcia88@uniandes.edu.co))

**Horario clase magistral:**

Lunes a Jueves de 7:00 a.m. a 9:50 a.m. Salón Q 307

Viernes 13 de Junio de 7:00 a.m. a 9:50 a.m. Salón ML 617

**Horario clase complementaria:**

Viernes de 7:00 a.m. a 9:50 a.m. Salón ML 617

Sábado 14 de Junio de 7:00 a.m. a 9:50 a.m. Salón ML 505

Lunes 7 de Junio de 7:00 a.m. a 9:50 a.m. Salón Q 307

**Horarios de atención:**

Profesora magistral: lunes y miércoles 10:00 a.m.- 11:00 a.m.

Profesor complementario: después de la sesión complementaria y con cita previa

**I. Objetivos:**

El curso pretende familiarizar a los estudiantes con las técnicas y metodologías básicas para el análisis econométrico. Los estudiantes aprenderán a aplicar herramientas estadísticas a modelos económicos para la solución de problemas específicos.

Los objetivos principales del curso son:

1. Presentar a los estudiantes una primera aproximación a las formas de hacer trabajo empírico en la economía
2. Proporcionar los conceptos fundamentales de la teoría de la Inferencia Estadística y sus aplicaciones a la econometría
3. Familiarizar a los estudiantes con el programa econométrico STATA y el uso de bases de datos
4. Incentivar la curiosidad de los estudiantes por explotar las posibilidades que las herramientas econométricas brindan para la solución de problemas de interés económico y social

**II. Competencias**

El programa está diseñado para que al final del curso los estudiantes desarrollen las siguientes competencias:

1. Creatividad y rigurosidad: usar de manera creativa las herramientas econométricas para responder preguntas empíricas de manera rigurosa

2. Capacidad de análisis y síntesis: identificar los problemas econométricos en diversas aplicaciones y el método apropiado para solucionarlos
3. Autodidactismo computacional: Capacidad para aprender a leer los manuales del paquete estadístico STATA y solucionar problemas de programación autónomamente
4. Capacidad crítica: aplicar los conceptos aprendidos en la lectura crítica de artículos académicos

### III. Metodología

El curso está compuesto por tres elementos pedagógicos fundamentales.

#### 1. *Clases magistrales:*

Se discutirán los conceptos teóricos contemplados en el programa del curso y se hará especial énfasis en las pruebas matemáticas y la intuición económica detrás de cada concepto. Dada la importancia del trabajo individual en el proceso de aprendizaje, con previo aviso se realizarán comprobaciones de las lecturas asignadas en el cronograma

#### 2. *Clases complementarias:*

Se aplicarán los conceptos aprendidos en la clase magistral a la solución de problemas específicos usando bases de datos y el programa econométrico STATA. Además, en estas clases se proporcionarán a los estudiantes las herramientas computacionales necesarias para solución de los talleres asignados semanalmente.

#### 3. *Talleres:*

Se asignarán talleres en los cuales los estudiantes ahondarán en los conceptos teóricos aprendidos en las clases magistrales y los aplicarán a la solución de problemas empíricos. Los talleres se podrán realizar en parejas o individualmente.

### IV. Criterios de Evaluación

2 exámenes parciales (20% cada uno)

3 Talleres (6% cada uno)

3 Comprobaciones de lectura (4% cada una)

Examen final (30%)

### V. Reglas importantes

- Las aproximaciones de las calificaciones se harán de acuerdo al esquema establecido por la universidad:
  - $3/4 .25$ - $3/4.74$  se aproxima a  $3/4.5$
  - $3/4 .75$ -  $3/4(+1).24$  se aproxima a  $3/4(+1)$
  - Las notas entre 2.75 y 2.99 se aproximarán a 2.5
- Se harán exámenes supletorios por inasistencias justificadas. Se seguirán los criterios establecidos en el "Reglamento general de estudiantes de pregrado" para determinar si la inasistencia del estudiante es o no justificada (ver: <http://secretariageneral.uniandes.edu.co/images/documents/ReglamentoGralEstudiantesPregrado.pdf>). Los estudiantes deben justificar su inasistencia de manera escrita dentro de los 5 días hábiles siguientes al examen.
- Los talleres deben ser entregados en la fecha indicada, al principio de la clase. **NO** se aceptan talleres después de dicha fecha.

- Los reclamos de los exámenes (talleres) deben ser entregados por escrito al profesor magistral (complementario) en un plazo no mayor a 5 días hábiles desde que estos han sido calificados y regresados a los estudiantes.
- El plagio será castigado siguiendo el reglamento de la universidad

## **VI. Bibliografía**

### **Texto principal:**

Gujarati, D. (2004). Econometría. Cuarta Edición. Mc Graw Hill

### **Texto secundario:**

Wooldridge J. (2000). Introducción a la Econometría. Thomson Learning

## **VII. Contenido del curso**

1. Introducción
2. Regresión lineal simple
  - a. Modelo clásico lineal
  - b. Modelo de regresión lineal simple (MRLS)
  - c. Mínimos cuadrados ordinarios (MCO)
  - d. Propiedades de los estimadores MCO
  - e. Inferencia: Pruebas de hipótesis e intervalos de confianza con estimadores MCO
  - f. Estimación por máxima verosimilitud
3. Modelos de regresión lineal múltiple (MRLM)
  - a. Mínimos cuadrados ordinarios (MCO)
  - b. Supuestos y propiedades de los estimadores MCO
  - c. Inferencia (global e individual)
  - d. Predicción
  - e. Mínimos cuadrados restringidos
  - f. Test de Wald, Razón de Verosimilitud, Multiplicador de Lagrange
  - g. Comparación modelos MRLS y MRLM
  - h. Variable independiente categórica
  - i. Modelo de probabilidad lineal
4. Violación de los supuestos de MCO
  - a. Heteroscedasticidad
  - b. Multicolinealidad
  - c. Correlación serial
  - d. Especificación y endogenidad
5. Ecuaciones simultaneas

### VIII. Cronograma

Fecha			Sesión	Tema	Talleres	Lecturas asignadas
Viernes	Junio	6	Complementaria	Repaso probabilidad		
Lunes	Junio	9	Magistral	1, 2 a-b		G: 1.1 -1.6, 2
Martes	Junio	10	Magistral	2 b-c		G: 3, 4
Miércoles	Junio	11	Magistral	2 d-e	Publicación Taller 1	G: 4, 5
Jueves	Junio	12	Magistral	2 e-f		G: 4, 5
Viernes	Junio	13	Magistral	3 a-c		G: 7, 8
Sábado	Junio	14	Complementaria			
Lunes	Junio	16	Magistral	3 c-d	Entrega Taller 1	G: 8
Martes	Junio	17	Magistral	3 d-f		G: 8
Miércoles	Junio	18	Magistral	3 f-g	Publicación Taller 2	G: 8
Jueves	Junio	19	Magistral	Parcial 1		
Viernes	Junio	20	Complementaria			
Lunes	Junio	23	Festivo			
Martes	Junio	24	Magistral	3 h	Entrega Taller 2	G: 9
Miércoles	Junio	25	Magistral	3 i, 4a	Publicación Taller 3	G: 15.1-15.3, 11
Jueves	Junio	26	Magistral	4a-b		G: 11, 10
Viernes	Junio	27	Complementaria			
Lunes	Junio	30	Festivo			
Martes	Julio	1	Magistral	4c-d	Entrega Taller 3	G: 12, 13
Miércoles	Julio	2	Magistral	4d-5		G: 13, 18, 19
Jueves	Julio	3	Magistral	Parcial 2		
Viernes	Julio	4	Complementaria			
Lunes	Julio	7	Complementaria	Repaso examen final		
Miércoles	Julio	9	Examen final			