



**Pontificia Universidad Javeriana – Cali**  
**Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**  
**Departamento de Economía**

---

### 1. Descripción de la Asignatura

Nombre	<b>Econometría I</b>
Código	300 CSE 005
Prerrequisitos	Estadística Inferencial
Créditos Académicos	3
Horas de clase /semana	4
Horas de Trabajo Independiente a la semana	5

### 2. Presentación

La econometría es una rama de la economía que integra : teoría económica, estadística y las matemáticas, que permite validar empíricamente teorías económicas, comparar empíricamente diferentes teorías sobre el mismo fenómeno y predecir valores de ciertas variables económicas más allá de la dimensión temporal de la muestra. En esta medida la econometría se convierte en una herramienta fundamental para el futuro profesional. En este curso se abordan los elementos fundamentales del modelo de regresión simple y múltiple, así como algunos supuestos que lo rigen, enfatizando en la aplicación a partir de la teoría económica.

### 3. Objetivo(s) de formación

Al terminar el curso el estudiante estará en capacidad de Formular, estimar e interpretar un modelo econométrico, identificando y corrigiendo la existencia de posibles problemas econométricos. Específicamente se desarrollan los siguientes objetivos de formación:

- Comprender los fundamentos básicos en el proceso de modelación econométrica.
- Aplicar adecuadamente la metodología econométrica en el proceso de modelación a partir de la teoría económica. De tal manera que se logre una conexión entre los cursos de economía y la econometría.
- Utilizar los paquetes econométricos (Eviews y Stata), que le permitan estimar un modelo econométrico e interpretar los resultados.
- Verificar el cumplimiento de los principales supuestos que rigen los modelos econométricos y realizar propuestas de posibles soluciones en caso que dichos supuestos no se cumplan.

### 4. Competencias y habilidades

Las competencias y habilidades que se espera sean adquiridas con el desarrollo del curso son:

- Capacidad de interpretar y comprender información econométrica contenida en artículos y documentos económicos.
- Capacidad de formular y modelar relaciones entre variables económicas en un contexto dado.
- Desarrollar destrezas en la utilización de software econométrico.
- Capacidad de trabajar en grupo
- Capacidad de comunicar resultados de los procesos econométricos tanto de manera oral como escrita

### 5. Contenido.

Sesión	Contenido Temático	Práctica Pedagógica	Horas Presenciales	Horas Trabajo Independiente	Bibliografía
1	Presentación programa. Introducción. Conceptos de estadística necesarios.	Introducción Presentación del programa del curso. Discusión sobre elementos de estadística prerrequisitos del curso.	2	3	Wooldridge, apéndice B y C
2	Qué es ECONOMETRIA? Tipos de modelos. Matemáticos, Económicos, Econométricos. Ejemplos. Metodología Econométrica.	Presentación magistral.	2	2	Gujarati y Porter. Cap.1
3	Modelo de regresión Lineal Múltiple - Enfoque matricial	Presentación magistral	2	2	Wooldridge, apéndice E. Novales. Cap. 3 Gujarati y Porter, apéndice C.
4	Supuestos del modelo de Regresión Lineal Múltiple	Presentación magistral	2	3	Gujarati y Porter, apéndice C. Novales. Cap. 3

<b>5-6</b>	Estimación MCO, Método de Máxima Verosimilitud, Método de Momentos Teorema de Gauss-Markov	Presentación magistral	4	5	Gujarati y Porter, apéndice C. Novales. Cap. 3
<b>7-8</b>	Examen corto - Inferencia en el Modelo de Regresión Lineal Múltiple	Quiz Presentación magistral	0.5 3.5	5	Gujarati y Porter. Cap.8 Novales. Cap. 3 Johnston J. and Dinardo J. Cap.3
<b>9</b>	Inferencia en el Modelo de Regresión Lineal Múltiple.	Práctica en PC.	2	2	Gujarati y Porter. Cap.8 Novales. Cap. 3 Johnston J. and Dinardo J. Cap.3
<b>10</b>	Formas funcionales. Interpretación de los coeficientes	Presentación magistral	2	3	Gujarati y Porter Cap.6. Wooldridge Cap. 2.
<b>11</b>	Formas funcionales. Interpretación de los coeficientes	Práctica en PC	2	2	Gujarati y Porter. Cap.6. Wooldridge Cap. 2
<b>12</b>	Sesión de dudas primer parcial	Discusión-problemas y dudas Taller	2	5	
<b>13</b>	PRIMER EXAMEN PARCIAL		2		
<b>14</b>	<b>Variables Dicotómicas</b> introducción  Una variable cualitativa explicatoria  Más de una variable cualitativa explicatoria	Presentación magistral	2	2	Gujarati y Porter. Cap.9  Johnston J. and Dinardo J. Cap. 4
<b>15</b>	Modelos semilogarítmicos  Regresión a tramos  Efecto de interacción	Presentación magistral	2	3	Gujarati y Porter. Cap.9 Johnston J. and Dinardo J. Cap. 4
<b>16-17</b>	Variables Dicotómicas.	Práctica PC	2	2	Gujarati y Porter. Cap.9 Johnston J. and Dinardo J. Cap. 4

<b>18-19</b>	Examen corto Multicolinealidad	Quiz  Presentación magistral	0.5 3.5	5	Gujarati y Porter. Cap.10 Novales. Cap. 10
<b>20</b>	Multicolinealidad	Práctica PC	2	3	Gujarati y Porter. Cap.10
<b>21</b>	Sesión de dudas segundo parcial	Discusión- problemas y dudas Taller	2	2	
<b>22</b>	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL		2		
<b>23-24</b>	Heteroscedasticidad	Presentación magistral	4	5	Gujarati y Porter. Cap.11. Novales. Cap. 5 Wooldridge. Cap. 8
<b>25</b>	Heteroscedasticidad	Práctica PC	2	3	Gujarati y Porter. Cap.11. Novales. Cap. 5 Wooldridge. Cap. 8
<b>26</b>	Examen corto Heteroscedasticidad	Quiz Práctica PC	0.5 1.5	2	Gujarati y Porter. Cap.11. Novales. Cap. 5. Wooldridge. Cap. 8
<b>27</b>	Introducción a la autocorrelación	Presentación magistral	2	3	Gujarati y Porter. Cap.12
<b>28</b>	Introducción a la autocorrelación	Práctica PC	2	2	Gujarati y Porter. Cap.12
<b>29</b>	Prueba de razón de verosimilitud, Prueba de Wald, Prueba de multiplicadores de Lagrange	Presentación magistral  Práctica PC	2	3	Johnston J. and Dinardo J. Cap.5 Gujarati y Porter. Cap.8. Maddala. Cap.4
<b>30</b>	trabajo final	Sustentación	2	3	Wooldridge. Cap. 19
<b>31</b>	trabajo final	Sustentación	2	2	Wooldridge. Cap. 19
<b>32</b>	trabajo final	Sustentación	2	3	Wooldridge. Cap. 19
	<b>EXAMEN FINAL</b>		<b>2</b>		

## 5. Metodología

El curso se desarrollará mediante las siguientes estrategias metodológicas.

Exposiciones de los temas por parte del profesor, enfatizando la parte teórica.

Lecturas y realización de problemas previos a la clase

Discusión de problemas y dudas

Realización de talleres que involucren demostraciones, interpretación de resultados y procesamiento en paquetes econométricos

Aplicación de estudios de caso

Acompañamiento de un monitor para los espacios de talleres y prácticas en computador semanalmente.

## 6. Evaluación

Para la evaluación se tendrán en cuenta dos procesos:

- Proceso sumativo que estará conformado por los siguientes momentos:

Primer examen parcial	20 %
Segundo examen parcial	20 %
Examen final	30 %

Cada uno de los exámenes contará con dos partes. La parte A completamente teórico y una segunda parte (B) correspondiente a la parte aplicada, de cálculos, de interpretación y análisis.

- Proceso de control y seguimiento o formativo:

Exámenes cortos y talleres, sustentaciones	30 %
--	------

Este proceso busca hacer seguimiento sobre el avance que cada estudiante tenga durante su proceso de formación y contará con la realización de exámenes cortos o quiz y tareas, que tendrán un peso del 15%. Adicionalmente, se elaborará un trabajo final, cuya presentación tendrá un peso del 15%.

## 7. Bibliografía:

### 7.1 Bibliografía Básica

Gujarati Damodar y Porter Dawn. (2010), *Econometría*, quinta edición. Editorial Mc Graw Hill.

### 7.2 Bibliografía Complementaria

Castellar. *Notas de clase*. Universidad del Valle.

Ekelund R. y Hébert, J. R. Robert. (1992) *Historia de la teoría económica y de su método*. Tercera edición. Mc Graw Hill.

Fernández A. et. al. (1993) *Ejercicios de Econometría*. Primera Edición. Mac Graw Hill.

Greene W. (1999) *Análisis econométrico. Tercera edición.* Editorial Prentice Hall.

Jeffrey M. Wooldrige (2007). *Introducción a la Econometría.* Segunda edición. Editorial Thomson Learning.

Johnston J. and Dinardo J. *Econometric Merthods*, Fourth edition, Editorial McGraw Hill  
Maddala G.S.(1996) *Introducción a la Econometría. Segunda edición.* Editorial Prentice Hall.

Novalés A. (1993) *Econometría. Segunda edición.* Mc Graw Hill.

Pindyck R. Rubinfeld D. (1998) *Econometría: Modelos y pronósticos.* Mc Graw Hill.

Páginas Web y direcciones relacionadas con el curso

Banco de la República <http://www.banrep.gov.co>

DANE <http://www.dane.gov.co>

Departamento de Planeación Nacional <http://www.dnp.gov.co>

FEDESARROLLO <http://www.fedesarrollo.org.co>

DoTEC Colombia <http://www.dotec-colombia.org/series.php>

Paquetes Eviews <http://www.eviews.com/>

Stata <http://www.stata.com>

[http://www.econ.cam.ac.uk/phd/red29/Tools/Introduccion\\_a\\_Stata.htm](http://www.econ.cam.ac.uk/phd/red29/Tools/Introduccion_a_Stata.htm)

<http://www.duke.edu/~skolenik/>

Matlab Econometrics toolbox <http://www.spatial-econometrics.com/>