

### **Información general:**

Oficina: W-828  
Teléfono Oficina: 3394949 ext. 3402  
Horario Clase: Lunes, martes, miércoles y viernes de 10:00 a.m a 12:20 p.m, salón O 403  
Horario de atención: Martes, 2:00 p.m a 4:00 p.m, Oficina W 828

### **Profesor Complementario:**

#### **Fernando Barrios Aguirre**

Email: [f.barrios60@uniandes.edu.co](mailto:f.barrios60@uniandes.edu.co)

Horario Clase: Jueves 10:00 a.m a 12:50 p.m, salón ML 108  
Horario de atención: Lunes, 12:30m a 2:00 p.m, salón AU Liga 308

## **1. Descripción y objetivos de la materia**

El énfasis del curso es en temas de largo plazo, particularmente, en temas de crecimiento económico. Uno de los principales objetivos del curso es lograr una comprensión amplia de los principales motores del desarrollo económico de los países en el largo plazo, mediante la presentación de modelos formales se busca entender las principales contribuciones (teóricas y empíricas) en materia de crecimiento económico.

## **2. Contenido**

### **I. Introducción**

- Motivación y hechos Estilizados del crecimiento económico
- La época reciente versus el muy largo plazo
- La revolución Industrial y la transición Demográfica

*Bibliografía relacionada :*

*Acemoglu (2009), Sala-i-Martin, X., 2000 (Introducción)*

### **II. Modelos de Crecimiento Exógeno**

2.1 El modelo neoclásico de crecimiento económico: Modelo de Solow.

- Modelo Básico
- Extensiones del modelo neoclásico:
  - Crecimiento de la población.
  - Cambio técnico exógeno.

*Bibliografía relacionada:*

Acemoglu Cap. I, Barro y Sala-i-Martin (1995), Sala-i-Martin (2000), Solow (1956 y 1969), Swan (1956), Jones y DeGregorio (2007), Romer, D.(2004). *Advanced Macroeconomics* .

## 2.2 Evidencia Empírica sobre el modelo neoclásico

- La hipótesis de convergencia absoluta vs. condicional.
- Contabilidad del crecimiento.
- Estudios empíricos.

*Bibliografía relacionada:*

Acemoglu (2009) Cap.I, Barro y Sala-i-Martin (1991), Sala-i-Martin (2000), Mankiw, Romer y Weil (1992), Hall y Jones (1999), Galor y Zeira (1993, DeGregorio (2007).

## 2.3 El modelo neoclásico con optimización intertemporal: Modelo de Koopmans-Ramsey.

Cass-

*Bibliografía relacionada:*

Acemoglu (2009), DeGregorio (2007), Sala-i-Martin (2000), Cass (1965), Koopmans (1965), Ramsey (1928), Romer, D.(2004). *Advanced Macroeconomics*.

### **III. Modelos de crecimiento endógeno.**

#### 3.1 Primeros modelos semi-endógenos.

- Modelo AK.

*Bibliografía relacionada:*

DeGregorio(2007), Sala-i-Martin (2000), Rebelo(1991).

- Modelo de Frankel.

*Bibliografía relacionada:*

Aghion, P. and P. Howitt (2009)

- Modelos de “learning by doing” y “Knowledge Spillovers”.

*Bibliografía relacionada:*

Sala-i-Martin (2000), Romer (1986), Arrow (1962) y Sheshinski (1967).

#### 3.2 Modelos de crecimiento endógeno.

- Modelo con expansión en el número de bienes intermedios: Modelo de Romer (1986 y 1987).

*Bibliografía relacionada:*

Sala-i-Martin (2000), Romer (1986 y 1987).

- Modelo con Capital humano: Modelo de Lucas (1988).

*Bibliografía relacionada:*

Lucas (1998), Sala-i-Martin (2000), Uzawa (1961), Uzawa (1965).

### **3. Metodología**

El curso se dictará en dos sesiones magistrales y una complementaria, cada semana. El profesor cubrirá el tema en la sesión magistral, mientras la complementaria se dedicará a ofrecer apoyo en el

desarrollo de ejercicios y en desarrollar algunos temas complementarios a la clase magistral. Se espera que los estudiantes lean el material señalado en cada tema. Los profesores asignarán talleres y posiblemente quices para reforzar la comprensión de los diferentes temas.

De los estudiantes se espera que: (1) revisen por adelantado el material del libro de texto que se anticipa para cada sesión; (2) estudien cuidadosamente el material presentado en clase; (3) participen y contribuyan con sus ideas a la discusión en clase; (4) escuchen cuidadosamente cuando los otros intervienen; (5) pregunten en clase o consulten a su profesor durante las horas de atención a estudiantes, cuando no entienden; (6) expresen su desacuerdo constructiva y respetuosamente.

En las últimas tres clases se realizarán exposiciones (EN GRUPOS DE 2 Ó 3 PERSONAS). Cada grupo escogerá un país para estudiar los cambios en sus tasas de crecimiento para un período determinado y buscar explicaciones a esos cambios a partir de las herramientas vistas en clase, es decir, deberán intentar adaptar algún modelo de crecimiento estudiado al caso de un país particular. También deberán entregar un documento en donde se explique detalladamente el modelo teórico planteado y aplicado al caso del país de estudio.

Los países a escoger son: Japón, Indonesia, Uruguay, Bangladesh, Pakistán, Kenia, Filipinas, Corea del Sur, Somalia, Uganda, Ghana, Mali y Taiwán.

#### 4. Competencias

El curso busca introducir la metodología y terminología de la macroeconomía moderna de largo plazo, familiarizar a los estudiantes con los hallazgos más importantes en la literatura y permitirle analizar los fenómenos macroeconómicos corrientes y la discusión de temas de política económica en forma rigurosa e independiente.

Las competencias que este curso deberá fomentar en los estudiantes son:

- Habilidad en el manejo cuantitativo de modelos económicos.
- Destreza en la relación entre modelos matemáticos y conceptos económicos.
- Capacidad de crítica y análisis de lo teórico a lo práctico.

#### 5. Criterios de Evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

Primer Examen parcial (20%): 15 de junio

Segundo examen parcial (20%): 29 de junio

Examen final acumulable (25%): 8 de julio.

Talleres (20%): Deben realizarse en grupos mínimo de dos y máximo de cuatro personas.

Quices (10%): Se llevarán a cabo en clase complementaria y/o magistrales. Los Quices pueden ser sin previo aviso.

Exposición (5%)

**Fecha de entrega del 30% de las notas:** 17 de junio.

**Fecha límite para retiros:** 21 de junio.

**Examen final:** 8 de julio

#### 6. Sistema de aproximación de Notas definitiva

La nota se aproximara al múltiplo de 0.5 más cercano. De esta forma el criterio de asignación de la nota final del curso será el siguiente:

$0 \leq \text{nota definitiva} < 1.75$	1.5
$1.75 \leq \text{nota definitiva} < 2.25$	2.0
$2.25 \leq \text{nota definitiva} < 2.75$	2.5

$2.75 \leq \text{nota definitiva} < 3.25$	3.0
$3.25 \leq \text{nota definitiva} < 3.75$	3.5
$3.75 \leq \text{nota definitiva} < 4.25$	4.0
$4.25 \leq \text{nota definitiva} < 4.75$	4.5
$4.75 \leq \text{nota definitiva} \leq 5.0$	5.0

La única excepción a este sistema de aproximación es la siguiente: si el estudiante obtiene una nota entre 2.75 y 2.99, la nota será aproximada a 3.0 únicamente si el estudiante aprueba al menos uno de los tres exámenes y obtiene un promedio aritmético de las notas de los tres exámenes mayor o igual a 2.75.

### **Reclamos y otras reglas:**

Artículo 62 (60) del Reglamento de Estudiantes de Pregrado (Posgrado): *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.*

Los estudiantes deberán asistir a los exámenes en la fecha asignada, excepto si hay un motivo fuera del control del estudiante, debidamente demostrado, de acuerdo con los lineamientos establecidos por los reglamentos de estudiantes. Los viajes planeados por los estudiantes para la fecha de las evaluaciones no constituirán excusa válida para no asistir a estas evaluaciones. Sin excepción, los estudiantes que falten a algún examen deberán presentar un examen de reposición en el día y hora en el que el profesor correspondiente lo designe.

## **7. Bibliografía**

### **Libros de Referencia:**

Acemoglu, Daron (2009). *Introduction to modern economic growth*. Department of Economics. MIT Press.

Aghion, P. and P. Howitt, (2009). *The Economics of Growth*. MIT Press.

Barro, R. and X. Sala-i-Martin, (1995). *Economic Growth*. McGraw Hill.

DeGregorio Jose (2007). *Macroeconomía. Teoría Y Política*. Pearson Editorial.

Jones, Charles (2002). *Introduction to Economic Growth*. Second Edition, W.W. Norton and Company, New York, NY.

Romer, D., *Advanced Macroeconomics* (2004). Third edition, McGraw Hill.

Sala-i-Martin, X. (2000). *Apuntes de Crecimiento Económico*. Antoni Bosch editor .

Schumpeter, Joseph A. (1934). *The theory of Economic Development*, Cambridge, MA, Harvard University Press.

Weil, D (2005). *Economic Growth*. Second edition. Pearson Addison-Wesley Editor

**Artículos: (con \* artículos obligatorios).**

Aghion, Phillippe y Peter Howitt (1992). A model of Growth through creative destruction. *Econometrica*,60,2 (marzo),323-351.

\*Arrow, Keneth J. (1962). The economic Implications of learning by doing, *Review of Economic Studies*, 29 (junio), 155-173.

\*Barro, Robert j. y Xavier Sala-i-Martin (1991). Convergence across States and Regions, *Brookings Papers on Economic Activity*, No 1,107-182.

Cass, David (1965). Optimum Growth in an aggregative model of Capital accumulation, *Review of Economic Studies*, 32(Julio),526-560.

Galor, O., and D.Weil, (2000).Population, technology and Growth: from Malthusian stagnation to the demographic transition and beyond. *American Economic Review* 90(4), 806-828.

\*Galor, O., and J. Zeira, (1993). Income distribution and macroeconomics. *REStud* 60, 35-52.

\*Hall, R., and C. Jones, (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others?. *Quarterly Journal of Economics* 114 (feb), 83-116.

Koopmas, Tjalling C. (1965). On the concept of Optimal Economic Growth, en *The Econometric Approach to development Planning*, Amsterdam, Norht Holland. (1965).

\*Lucas, Robert E., Jr. (1998). On the Mechanism of Development Planning”, *Journal of Monetary Economics*,22, 1(Julio), 3-42.

\*Mankiw, G., D. Romer, and D. Weil, (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 107 (May), 407-437.

\*Ramsey, Frank (1928). A Mathematical Theory of Saving, *Quarterly Journal of Economics*, 38(diciembre), 543-559.

\*Rebelo, Sergio (1991). Long-run policy Analysis and Long-run Growth, *Journal of political Economy*, 99,3(junio), 500-521.

\*Romer, Paul M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*,94,5(octubre),1002-1037.

Romer, Paul M. (1987). Growth Based on Increasing Returns Due to Specialization, *American Economic Review*,77,2(mayo),56-62.

Romer, Paul M. (1990). Endogenous Technological Change, *Journal of political Economy*, 98, 5(octubre), part II,S71-S102.

\*SalaiMartin, Xavier, (2002). 15 years of new growth economics, What have we learnt?, *Banco Central de Chile, Documentos de Trabajo, Nº 172*

Sheshinski, Eytan (1967). Optimal Accumulation with learning by doing; En Karl Shell, ed., *Essays on the theory of Optimal Economic Growth*, Cambridge, MA, MIT Press,31-52

\*Solow, Robert M. (1956). A contribution to the theory of economic growth, *Quarterly Journal of Economic*,70,1(febrero),65-94.

Solow, Robert M. (1969). Investment and Technical Change, *Mathematical; Methods in the Social Sciences*, Palo Alto, Stanford University Press.

Swan, Trevor W. (1956). Economic Growth and Capital Accumulation, *Economic Record*,32(noviembre),334-361.

Uzawa, Hirofumi (1961). Neutral Inventions and the Stability of growth Equilibrium, *Review of economic Studies*, 28(febrero),117-124.

Uzawa, Hirofumi (1965). Optimal Technical Change in a Aggregative Model of Economic Growth, *International Economic review*,6 (enero),18-31.

**Lecturas de libros:**

Helpman, E (2004). *The Mystery of Economic Growth*. Harvard University Press.