

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

Clase magistral:

Lunes-Jueves, 7:00 a.m. – 8:50 a.m.

Salón: B 203

Laura Acevedo Schoenbohm: [l.gomez12@uniandes.edu.co](mailto:l.gomez12@uniandes.edu.co)

Lugar de atención: W716

Horario de atención: Jueves 2:00 p.m. – 3:00 p.m.

Clase Complementaria:

Viernes, 7:00 a.m. – 9:50 a.m.

Salón: RGD 07

Ana Penha: [a.penha@uniandes.edu.co](mailto:a.penha@uniandes.edu.co)

Lugar de atención: W815

Horario de atención: Jueves 5:00 p.m. – 6:00 p.m.

2. Introducción y descripción general del curso

Este curso es una introducción a la teoría del crecimiento, dirigido a estudiantes que realizan su primera aproximación a los modelos clásicos y a los métodos matemáticos usados para solucionarlos.

Los estudiantes aprenderán el instrumental teórico necesario para entender la teoría neoclásica del crecimiento, modificar los modelos centrales y analizar la relevancia de la teoría a la luz de la evidencia empírica.

Las preguntas fundamentales del crecimiento económico son tres: ¿Por qué hay países ricos y países pobres? ¿Qué hace que las economías crezcan? ¿Qué tipo de medidas de política pueden acelerar el crecimiento económico? Con estas preguntas en mente, se estudian los diferentes modelos.

Para aprender acerca del crecimiento económico, se necesita una teoría formal que permita organizar los hechos y aclarar relaciones causales. En crecimiento económico, así como en otras ramas de la economía, los argumentos se deben enmarcar en un claro marco teórico para que tengan capacidad explicativa. La mayoría de los modelos modernos de crecimiento económico son modelos dinámicos que hacen uso

de herramientas de programación dinámica, razón por la cual un curso introductorio a la teoría de crecimiento debe ser también, en cierto modo, una introducción a los métodos de programación dinámica usados en economía.

### 3. Objetivos de la materia

El objetivo principal es familiarizar a los estudiantes con los modelos básicos de crecimiento económico. En general, el énfasis del curso es en macroeconomía de largo plazo y con esta idea se analiza tanto la teoría como la evidencia empírica.

Al finalizar el curso se espera que los estudiantes estén en capacidad de entender la teoría básica de crecimiento, criticarla y hacer aplicaciones y extensiones a partir de los modelos.

### 4. Organización del curso

El curso se divide en cuatro partes. La primera aparte aborda los modelos pioneros de la teoría del crecimiento. En los modelos de Solow y Harrod-Domar se supone que la tasa de ahorro es exógena, la economía es cerrada, no hay sector público y todo el ahorro se convierte en inversión. En esta parte del libro se introduce el concepto central del “estado estacionario”, esto es, un estado en el cual el ingreso per cápita es constante. Además, se presentan algunas extensiones básicas propuestas al modelo de Solow para superar sus discrepancias con la evidencia empírica.

La segunda parte, presenta modelos en los cuales la tasa a la que los individuos ahorran es una variable endógena. El modelo básico, que es una extensión del modelo de Solow, es conocido como el modelo Ramsey-Kass-Coopmans. Posteriormente, y partiendo del modelo básico, se aborda la teoría de crecimiento endógeno; se estudian modelos en los hay crecimiento de la economía en el largo plazo. Entre ellos, incluimos los modelos AK, de capital humano e innovaciones sesgadas. En la tercera parte se introduce el modelo de generaciones traslapadas, que es el único de este libro que estudia el crecimiento de largo plazo a partir del supuesto de que hay agentes heterogéneos en la economía. Este modelo puede usarse para analizar sistemas de herencias, la distribución funcional del ingreso y las implicaciones de la tasa de natalidad sobre el crecimiento. La última parte del curso introduce determinantes profundos del crecimiento en los paradigmas de la teoría unificada del crecimiento y la economía política moderna.

#### Contenido

- I. Introducción
  - a. ¿Por qué estudiar el crecimiento económico?
  - b. Hechos estilizados
  - c. Bases del modelo de Solow.
  
- II. Modelos Pioneros de Crecimiento
  - a. Solow

- b. Determinantes del Estado Estacionario
- III. Extensiones básicas al modelo de Solow.
  - a. Crecimiento poblacional y tecnológico
  - b. ¿Existe una tasa de ahorro óptima?
  - c. Harrow-Domar
  - d. Romer 1986 (MRW)
- IV. Implicaciones del modelo de Solow y evidencia empírica
  - a. ¿A dónde van los diferentes países? Convergencia
- V. Tasa de ahorro endógena en el modelo de Solow (Ramsey-Cass-Koopmans)
  - a. Solución de planeador central
  - b. Solución de Mercado
  - c. Recursos finitos
  - d. Generaciones Traslapadas
  - e. Economía Abierta y flujos de capital
  - f. Política fiscal y Monetaria en el largo plazo
- VI. ¿Cómo crecer en el largo plazo?
  - a. Modelo AK
  - b. El equilibrio de mercado con rendimiento crecientes
  - c. Externalidades y aprender haciendo
  - d. Capital humano
  - e. Múltiples Bienes – Innovación Horizontal
  - f. Múltiples Bienes – Innovación Vertical
- VII. Teoría Unificada del Crecimiento:
  - a. La etapa previa a la revolución industrial: modelo malthusiano.
  - b. Transición del estancamiento a una época de crecimiento económico sostenido: el rol de la transición demográfica
- VIII. Temas extra:
  - a. Innovaciones Sesgadas
  - b. Causas Fundamentales del crecimiento

## 5. Metodología

Durante las clases magistrales se presenta la teoría y algunos ejercicios, fundamentalmente variación de supuestos de los modelos. Los profesores complementarios presentan más variaciones y responden dudas de los estudiantes. Es deseable que los estudiantes lean los capítulos correspondientes antes de

cada clase. Durante la clase se espera que los estudiantes contribuyan con discusiones, dudas y sugerencias.

## 6. Competencias

Manejo del Instrumental Matemático para entender los modelos de crecimiento.

Habilidad para relacionar el instrumental matemático con problemas económicos.

Conocimiento de las principales teorías de Crecimiento Económico.

Capacidad de análisis, síntesis y de comunicación oral.

## 7. Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

Nota 1, 20%: Parcial 1

Nota 2, 20%: Parcial 2

Nota 3, 20%: Parcial 3

Primer examen parcial. Semana 3: lunes, 16 de junio

Segundo examen parcial. Semana 6: martes, 1 de julio

Tercer examen parcial. Semana 7: viernes, 18 de julio

Talleres 20%.

Taller 1: viernes, junio 13

Taller 2: viernes, junio 27

Taller 3: jueves, julio 17

Presentación: 20%.

Los talleres son aplicaciones o extensiones de los modelos vistos en clase y se espera que los estudiantes respondan las preguntas utilizando el instrumental matemático visto en clase y explicando la intuición de los resultados. Estos talleres deben realizarse en parejas o individualmente y los exámenes de manera individual. Para aquellos estudiantes que están viendo la clase en su versión de 4 créditos, el taller tendrá un punto extra que se le calificará son excepción.

Las fechas de los exámenes están sujetas al desarrollo de la clase y, en caso de ser cambiadas, se avisará con suficiente tiempo. Los exámenes se deben presentar en la fecha establecida. Sólo habrá supletorios en casos de fuerza mayor. En caso de comprobarse fraude en alguna de las evaluaciones el estudiante tendrá una calificación de cero en dicha evaluación y su caso será remitido al consejo de la facultad.

Las presentaciones corresponden a temas escogidos por los estudiantes de diversas fuentes relacionados con el desarrollo económico de largo plazo. Cada grupo de estudiantes deberá preparar una presentación de 15 minutos sobre el tema asignado. El objetivo de estas presentaciones es demostrar dominio del tema y capacidad de síntesis. La fuente exacta le será brindada a los estudiantes una semana antes de la fecha tentativa de su presentación. El grupo debe estar listo para presentar desde la fecha tentativa expuesta en la tabla a continuación:

<b>Tema</b>	<b>Campo de la economía</b>	<b>Fecha tentativa</b>
Productividad: una historia sobre la luz	Historia Económica	6 de junio de 2025
Decisiones de ahorro: “save tomorrow”	Economía del Comportamiento	9 de junio de 2025
Sostenibilidad	Economía Ambiental	18 de junio de 2025
Reforma pensional	Coyuntura Colombiana	19 de junio de 2025
¿El crecimiento del mundo en desarrollo afecta a los países desarrollados?	Economía Internacional	24 de junio de 2025
Política fiscal/monetaria en el largo plazo	Macroeconomía	26 de junio de 2025
Inversión en primera infancia	Desarrollo – micro	2 de julio de 2025
El rol de las patentes	Organización Industrial	3 de julio de 2025
Los costos de tener hijos	Economía de género	9 de julio de 2025
Automatización e Inteligencia Artificial	Macroeconomía	10 de julio de 2025
¿Por qué los países fracasan?	Economía Política	15 de julio de 2025

En las clases se otorgarán bonos por participación en clase, preguntas a los expositores, respuestas a preguntas en clase, bonos dados en la complementaria, pescar errores en el tablero, preguntas que aviven discusión o profundización en los temas de clase, etcétera. Estos bonos solo ayudarán al estudiante a aumentar su nota final, nunca lo perjudicará no tenerlos.

#### 8. Sistema de aproximación de notas definitiva

Para la calificación definitiva se aproximan las milésimas. Así, una calificación de 2.995 se aproxima a 3 y una calificación de 2.994 se aproxima a 2.99. La nota mínima aprobatoria es 3.

Según los artículos 62 y 63 del Reglamento general de estudiantes de pregrado, el estudiante tendrá ocho días hábiles después de la entrega de la evaluación calificada para presentar un reclamo. El profesor responderá al reclamo en los diez 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 ochos días hábiles posteriores a la recepción de la decisión del profesor.

#### 9. Bibliografía

El texto guía del curso son las Notas de Clase elaborada por Hernando Zuleta y María Medellín<sup>1</sup>.

Además, los estudiantes pueden consultar los siguientes textos:

Aghion & Howitt, 2009. Economics of Growth, MIT Press

Acemoglu, D. (2008) Introduction to Economic Growth. Princeton University Press

<sup>1</sup> Estas se encuentran disponibles en línea a través del servicio de la biblioteca uniandes.

Cláusula de ajustes razonables.

Si usted lo considera necesario o importante, siéntase en libertad de informar a su profesor/a 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 (PAIIS) de la Facultad de Derecho ([paiis@uniandes.edu.co](mailto: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.

Cláusula de respeto por la diversidad

Todos debemos respetar los derechos de quienes hacemos parte de esta comunidad académica. En esta comunidad consideramos inaceptable cualquier situación de acoso, acoso sexual, discriminación, matoneo, y/o amenaza. Cláusula van Halen: para obtener el primer bono de participación en clase, firme la hoja que dice "van Halen" en el escritorio en la esquina adyacente a la puerta del W719 antes de las 9:00 a.m. del miércoles, junio 6. La persona que se sienta en alguna de estas situaciones puede denunciar su ocurrencia y buscar orientación y apoyo ante alguna de las siguientes instancias: el equipo pedagógico del curso, la Coordinación o la Dirección del programa, la Decanatura de Estudiantes (DECA, Ed Ñf-Casita amarilla), la Ombudsperson ([omudsperson@uniandes.edu.co](mailto:omudsperson@uniandes.edu.co), Edificio RGA-Pedro Navas, Of. 201, ext. 5300 y 3933) o el Comité MAAD ([lineamaad@uniandes.edu.co](mailto:lineamaad@uniandes.edu.co), <http://uniandes.edu.co/MAAD> o a la ext. 2707 o 2230). Si quieren mayor información, guía o necesitan activar el protocolo MAAD, pueden acudir a Nancy García ([n.garcia@uniandes.edu.co](mailto:n.garcia@uniandes.edu.co)) en la Facultad. Para mayor información sobre el protocolo MAAD, puede visitar esta página: <http://decanaturadeestudiantes.uniandes.edu.co/index.php/es/sobre-la-decanatura/827>

Las fechas importantes para el próximo semestre son:

3 de junio: primer día de clases.

4 de julio: entrega 30%

11 de julio: último día para retiro de cursos

30 de julio: último día para subir notas a Banner