

---

## Macroeconomía Avanzada

**Información general del curso.** El curso es la parte final de la secuencia de las materias curriculares de macroeconomía en la licenciatura en economía del Centro de Estudios Económicos en El Colegio de México A.C.

**Horario del curso.** El curso se impartirá en dos sesiones semanales durante las 16 semanas que tiene de duración el semestre (del 9 de agosto al 26 de noviembre de 2021). Cada sesión es de una hora y media y se llevarán a cabo vía online los lunes y miércoles de 6:00pm a 7:30pm.

**Asistencia.** La asistencia a las sesiones es fundamental para el desempeño del estudiante en el curso. La información proporcionada en cada sesión tiene una relación directa con los exámenes. Por lo tanto, a pesar de que no se llevará un control de asistencia, el ausentismo puede ser perjudicial para la evaluación del estudiante.

**Sesiones de laboratorio.** Las sesiones de laboratorio serán impartidas por el Mtro. Alejandro Ruiz Ortega ([alejandro.ruiz@colmex.mx](mailto:alejandro.ruiz@colmex.mx)). Se espera que el estudiante realice una serie de ejercicios como tarea. Las respuestas a estas series de ejercicios se darán en las sesiones de laboratorio.

**Evaluación del curso.** Se aplicarán dos evaluaciones durante el curso. Un examen parcial y un examen final. La ponderación del examen parcial es de 35%, la cual se llevará a cabo en la sesión de la clase correspondiente al miércoles 29 de septiembre de 2021. La ponderación del examen final es de 65% y se llevará a cabo dentro de la semana del 6 al 10 de diciembre de 2021 (día y horario por definir). Es importante señalar que el examen final cubre todo el material del curso. Finalmente, la evaluación del curso considera la suma de las ponderaciones en ambos exámenes.

**Objetivos del curso.** La macroeconomía es una rama de la economía que aplica la teoría económica para estudiar el crecimiento, los ciclos económicos y la determinación del nivel de precios. La macroeconomía considera los hechos estilizados observados en el mundo real y construye marcos teóricos para explicar estos hechos.

El análisis macroeconómico se ocupa principalmente de dos cuestiones: (i) *Economía positiva*: desarrollar modelos para comprender la dinámica de las variables macroeconómicas clave como la producción, el empleo, el desempleo, la inflación, las tasas de interés, etc.; y (ii) *Economía normativa*: derivar prescripciones para la formulación de políticas macroeconómicas, en particular en lo que respecta a la implementación de las políticas fiscales y monetarias.

El curso está diseñado para introducir a los estudiantes de licenciatura en economía a la literatura técnica, los principales modelos y las herramientas necesarias que le permitan comprender de manera estructurada los diversos enfoques y posiciones teóricas sobre temas relevantes de política y teoría macroeconómica a un nivel avanzado.

**Prerrequisitos del curso.** La herramienta matemática para desarrollar y estudiar los modelos del curso se basa en el análisis de sistemas dinámicos. Los sistemas dinámicos pueden construirse con variables discretas o continuas. En el curso se utilizan generalmente sistemas dinámicos con variables continuas (i.e., sistemas de ecuaciones diferenciales) que permiten la representación gráfica en diagramas de fase. Para ello es necesario que el estudiante domine la solución de ecuaciones diferenciales y en diferencia, así como la solución de problemas de control óptimo.

**Libros de texto:**

- Romer, D. (2018). *Advanced Macroeconomics*. 5th ed. Columbus, OH: McGraw-Hill Education.
- de Holanda Barbosa, F. (2018). *Macroeconomic theory: Fluctuations, inflation and growth in closed and open economies*. 1st ed. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.

**Temario.** El curso está dividido en 4 secciones:

1. Teorías del crecimiento económico
2. Teorías del ciclo económico
3. Macroeconomía en una economía pequeña y abierta
4. Tópicos selectos de política fiscal y monetaria

**Primera Sección: Teorías del crecimiento económico**

**Tópico 1: Crecimiento exógeno, tiempo continuo, flexibilidad en precios y ahorro exógeno**

- El modelo de crecimiento de Solow
  - Sistema dinámico del modelo
  - Predicciones del modelo y dinámica comparativa
  - La regla de oro y la ineficiencia dinámica
  - Convergencia
  - Ingreso per cápita: diferencias entre países
- El modelo de crecimiento de Solow con capital humano
- El modelo de crecimiento de Solow en una economía pequeña y abierta
  - La cuenta corriente en la balanza de pagos
  - Sostenibilidad de la deuda externa
- Contabilidad del crecimiento económico
  - Productividad laboral

**Tópico 2: Agente representativo, crecimiento exógeno, tiempo continuo, flexibilidad en precios y ahorro endógeno**

- El modelo intertemporal con un agente representativo con vida infinita
  - Modelo básico
  - Economía con gobierno
- El modelo de crecimiento de Ramsey-Cass-Koopmans
  - La ecuación de Euler
  - Sistema dinámico del modelo
  - Predicciones del modelo y dinámica comparativa
  - Productividad laboral

**Tópico 3: Generaciones traslapadas, crecimiento exógeno, tiempo continuo, flexibilidad en precios y ahorro endógeno**

- El modelo de generaciones traslapadas con vida infinita
  - Modelo básico

- Economía con gobierno
- El modelo de crecimiento de generaciones traslapadas con vida infinita
  - La ecuación de Euler
  - Sistema dinámico del modelo
  - Predicciones del modelo y dinámica comparativa
  - Productividad laboral

#### **Tópico 4: Crecimiento endógeno, tiempo continuo y flexibilidad en precios**

- El modelo de crecimiento AK básico
- El modelo de crecimiento AK de Acemoglu-Ventura para una economía abierta
- El modelo de crecimiento de Lucas con capital humano
- El modelo de crecimiento de Romer con variedad de insumos
- El modelo de crecimiento de Aghion-Howit con innovación tecnológica

#### **Segunda sección: Teorías del ciclo económico**

#### **Tópico 5: Ciclo económico, tiempo continuo y flexibilidad en precios**

- El modelo intertemporal con un agente representativo con vida infinita
  - Modelo básico
  - Economía con gobierno
  - Economía monetaria (reglas de política monetaria)
- El modelo de ciclos económicos reales
  - Sistema dinámico del modelo
  - Predicciones del modelo y dinámica comparativa
  - Economía con gobierno

#### **Tópico 6: Ciclo económico, tiempo continuo y rigideces en precios**

- La curva IS Keynesiana
- La curva IS de la Nueva Economía Keynesiana
  - Micro fundamentos: Preferencia del consumidor
  - Equilibrio del consumidor: La ecuación de Euler
  - El caso con variables discretas
  - El caso con variables continuas
- La tasa neutral de interés
- La curva LM
  - Micro fundamentos
  - A) Dinero en la función de utilidad
  - B) Restricción de anticipo de efectivo
  - C) Costos de transacción
- La regla de Taylor
- La curva de Phillips
  - Poder de mercado y fijación de precios
  - Inflación y desempleo
  - La Ley de Okun

- Inflación y brecha del producto
- Inercia inflacionaria
- La curva de Phillips de la Nueva Economía Keynesiana

#### **Tópico 7: Ciclo económico, tiempo continuo, rigideces en precios y políticas de estabilización**

- El modelo Keynesiano con inercia inflacionaria
- El modelo Keynesiano sin inercia inflacionaria
- El modelo de la Nueva Economía Keynesiana
- El modelo de la Nueva Economía Keynesiana con rigideces en la información
- El modelo de Friedman
- Inflación crónica

#### **Tercera sección: Macroeconomía en una economía pequeña y abierta**

#### **Tópico 8: Macroeconomía abierta, tiempo continuo y flexibilidad en precios**

- El modelo con un agente representativo con vida infinita en una economía abierta
  - Agregación de bienes
  - Tasa constante de preferencia intertemporal
  - Tasa variable de preferencia intertemporal
  - Prima de riesgo de la tasa de interés
  - La curva IS de la Nueva Economía Keynesiana
- El modelo de generaciones traslapadas con vida infinita en una economía abierta
  - La curva IS de la Nueva Economía Keynesiana
- El modelo de generaciones traslapadas con vida finita en una economía abierta

#### **Tópico 9: Macroeconomía abierta, tiempo continuo y rigideces en precios**

- Arbitraje en los bienes y servicios
  - Paridad absoluta del poder adquisitivo
  - Paridad relativa del poder adquisitivo
  - Bienes comerciables y no-comerciables
  - Términos de intercambio y tipo de cambio real
- Arbitraje en la tasa de interés
  - Paridad de tasa de interés no-cubierta
  - Determinación del tipo de cambio
  - Paridad de tasa de interés cubierta
  - Paridad de tasa de interés real no-cubierta
- La condición de Marshall-Lerner
- La curva IS en una economía abierta
  - La curva IS Keynesiana
  - La curva IS de la Nueva Economía Keynesiana
- El tipo de cambio neutral
- La regla de Taylor en una economía abierta
- La curva de Phillips en una economía abierta
  - La curva de Phillips Keynesiana

- La curva de Phillips de la Nueva Economía Keynesiana

### **Tópico 10: Macroeconomía abierta, tiempo continuo, rigideces en precios, ciclos económicos y políticas de estabilización**

- El modelo de Mundell-Fleming-Dornbusch con tipo de cambio fijo
- El modelo extendido de Mundell-Fleming-Dornbusch con tipo de cambio fijo
- El modelo de la Nueva Economía Keynesiana con tipo de cambio fijo
- El modelo de Mundell-Fleming-Dornbusch con tipo de cambio flexible
- El modelo extendido de Mundell-Fleming-Dornbusch con tipo de cambio flexible
- El modelo de la Nueva Economía Keynesiana con tipo de cambio flexible

### **Cuarta sección: Tópicos selectos de política fiscal y monetaria**

#### **Tópico 11: Restricción presupuestaria del gobierno**

- Consolidación de las hojas de balance de la autoridad fiscal y el banco central
- Sostenibilidad de la deuda pública
  - Déficit/superávit primario constante
  - Déficit/superávit primario variable
- Impuesto inflacionario
- Hiperinflación
  - Burbujas
  - Equilibrios múltiples
  - Crisis fiscal y rigidez
  - Enfoque intertemporal: crisis fiscal y expectativas racionales
- Equivalencia Ricardiana
- Teoría fiscal del nivel de precios
- Régimen monetario sostenible

#### **Tópico 12: Teoría y política monetaria**

- El precio del dinero
  - Burbujas Vs. fundamentales
  - Equilibrios múltiples
  - Indeterminación
- Cantidad óptima de dinero
- Límite-inferior-cero de la tasa de interés nominal
- Inconsistencia dinámica
- Suavización de la tasa de interés
  - Modelo Keynesiano
  - Modelo de la Nueva Economía Keynesiana
- El esquema de objetivos de inflación
- El esquema operativo de la política monetaria
- La estructura temporal de la tasa de interés