

Clase magistral

Profesor: Federico Filippini, f.filippini@uniandes.edu.co

Horarios: Miércoles y Viernes, 15.30 – 16.50

Salones: SD-802: Miércoles, ML-604: Viernes

Horario de atención: Miércoles, 10.00am. a 12.00am., *con cita previa*, W-824.

Página web del curso: <https://sites.google.com/site/ffilippini/teaching/ma>

Asistentes:

Carlos Andrés Molina Guerra, carlosmolinaguerra@gmail.com

Diego Fernando Zamora Diaz, diegozamora@uniandes.edu.co

Pablo Cesar Agredo Reyes, pc.agredo56@uniandes.edu.co

1. Introducción y descripción general del curso

La macroeconomía moderna se basa en dos pilares. En primer lugar, el uso de métodos recursivos como una herramienta poderosa que resumir los problemas dinámicos estableciendo claramente la disyuntiva entre la utilidad derivada del periodo corriente y el valor de continuación para la utilidad de todos los siguientes periodos. Estos métodos son extremadamente útiles en la caracterización y solución de problemas complejos, a la vez que permiten desarrollar intuición, conceptualizar y pensar en problemas dinámicos.

En segundo lugar, este curso se centrará en estudiar la dinámica de corto plazo de las variables económicas agregadas. Lo haremos mediante modelos de equilibrio general dinámicos y estocásticos (DSGE), que se han convertido en el punto de referencia para el análisis de las fluctuaciones económicas. Dado que la macroeconomía moderna es una ciencia cuantitativa, se espera que los alumnos puedan realizar ejercicios cuantitativos utilizando MATLAB y Dynare. Este trabajo cuantitativo tendrá la ventaja añadida de darles un conocimiento fundamental para empezar a hacer su propia investigación en macroeconomía en los próximos años.

2. Objetivos de la materia

El curso tiene como objetivo principal familiarizar a los estudiantes con la teoría macroeconómica moderna. En el curso, los estudiantes estudiarán los hechos estilizados más relevantes de los ciclos

de negocios, así como las herramientas para entender y desarrollar modelos dinámicos y estocásticos de equilibrio general. También, los estudiantes aprenderán a describir, caracterizar y resolver problemas dinámicos usando métodos recursivos.

3. Contenido

El curso empieza por cubrir varios problemas dinámicos, como ser los problemas de búsqueda laboral, para introducir las herramientas de los métodos recursivos. Con este objetivo, se introducirán conceptos de series de tiempo que serán útiles en la descripción de estos problemas. Luego se describirán los hechos estilizados de los ciclos de negocios, para luego introducir el modelo prototipo de ciclos: el modelo de ciclos de negocios reales (real business cycle model). Utilizando modelos de equilibrio general dinámicos estocásticos, exploramos las diferentes modificaciones que se han introducido a lo largo de los años para mejorar las deficiencias del modelo base. Al mismo tiempo, introducimos los métodos computacionales necesarios para resolver modelos de ciclos de manera numérica. Finalmente, el curso introduce modelos de políticas óptimas en el contexto de ciclos de negocios y modelos con fricciones financieras.

4. Competencias

Al final del curso, los estudiantes serán capaces de leer y entender a profundidad la literatura de ciclos, y entender los métodos de solución, la intuición económica detrás de los resultados, las fortalezas, y las debilidades de los modelos macro cuantitativos actuales. También serán capaces de resolver y simular modelos de ciclos de negocios utilizando métodos computacionales, lo que les permitirá poder hacer investigación macroeconómica de punta.

5. Criterios de Evaluación

La nota definitiva del curso dependerá de un examen a mitad de semestre, de cuatro talleres, y de un examen final. Otros ejercicios complementarios serán asignados durante el curso, pero no se corregirán ni tendrán valor en la nota final.

Los alumnos de doctorado están sujetos a los mismos criterios de evaluación, pero tanto los exámenes como los talleres incluirán preguntas adicionales y extensiones del material.

Distribución de las notas

- a) Parcial (20% de la nota final)
- b) Examen Final (20% de la nota)
- c) Talleres (15% de la nota)

Fechas Tentativas

A continuación se detalla una descripción tentativa y preliminar de las fechas importantes del curso. Estas fechas no establecen ningún compromiso, y el profesor se guarda la discreción de cambiarlas.

- Taller 1: Agosto 14
- Taller 2: Septiembre 4
- Parcial: Septiembre 18
- Taller 3: Octubre 16
- Taller 4: Noviembre 6
- Final: Noviembre 13

6. Sistema de aproximación de notas definitivas

La nota se aproximará a la décima más cercana. Así, para obtener una nota aprobatoria la definitiva deberá ser mayor o igual a 2,950. Ejemplo de la aproximación: 3.985 a 3.994 = 3.99; 3.995 a 4.004 = 4.00, etc.

Reclamos

Política de Reclamos: (Artículo 62 del Reglamento de Estudiantes) 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.

7. Bibliografía

No hay libro de texto único asignado para el curso. Más bien, las clases se basan en los libros que se enumeran a continuación, así como mis propias notas, los cuales estarán disponibles para usted en línea.

Gali, Jordi. *Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle*.

Hamilton, James. *Time Series Analysis*.

(LS) Ljungqvist, Lars and Thomas Sargent. *Recursive Macroeconomic Theory*.

Walsh, Carl. *Monetary Theory and Policy*.

Woodford, Michael. *Interests and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*

(SL) Nancy L. Stokey and Robert E. Lucas Jr., with Edward C. Prescott. *Recursive Methods in Economic Dynamics*

8. Organización del curso

A continuación se detalla una descripción tentativa y preliminar de los temas a ser cubiertos en el curso. De hecho, este lineamiento no establece ningún compromiso, y el profesor se guarda la discreción de añadir o eliminar temas.

Descripción tentativa del curso

Introducción a Programación Dinámica y Métodos Computacionales.

LS Capítulo 3, 4 y 6.

SL Capítulo 2 y 5.

Introducción a los Modelos de Ciclos Reales.

Blanchard, Olivier J. 2008. "*The State of Macro.*" NBER Working Paper No. 14259.

Christiano, Lawrence, Martin Eichenbaum, and Robert Vigfusson. 2004. "*What Happens After A Technology Shock?*" mimeo.

King, Robert G. and Sergio T. Rebelo. 1999. "*Resuscitating Real Business Cycle,*" In Handbook of Macroeconomics, Vol. 1B, edited by John B. Taylor and Michael Woodford.

McGrattan, Ellen R. 2006. "*Real Business Cycles,*" Federal Reserve Bank of Minneapolis Staff Report No. 370.

Más sobre Programación Dinámica y Métodos Computacionales

LS Capítulo 12 y 13

Schmitt-Grohé, Stephanie and Martin Uribe. 2004. "*Solving Dynamic General Equilibrium Models Using a Second-Order Approximation to the Policy Function,*" Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 28, pp. 755-775.

Aruoba, S. Boragan, Jesus Fernandez-Villaverde, and Juan F. Rubio-Ramirez. 2006. "*Comparing Solution Methods for Dynamic Equilibrium Economies,*" Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 30, pp. 2477-2508.

Prescott, Edward C. and Rajnish Mehra. 1980. "*Recursive Competitive Equilibrium: The Case of Homogeneous Households,*" Econometrica, Vol. 48, p. 1365-1379.

Modelos Neo-Keynesianos

Gali Capítulo 2 y 3

Calvo, Guillermo A. 1983. "Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework," Journal of Monetary Economics, Vol. 12, pp. 383-398.

Gali, Jordi and Mark Gertler. 2007. “*Macroeconomic Modeling for Monetary Policy Evaluation*,” *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21, pp. 25-45.

Mankiw, N. G. and R. Reis (2002), “*Sticky Information versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve*,” *Quarterly Journal of Economics*, November, pp. 1295-1328.

Christiano, Lawrence J., Martin Eichenbaum, and Charles L. Evans. 2005. “*Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy*,” *Journal of Political Economy*, Vol. 113, pp. 1-45.

Modelos de Economía Abierta

Uribe, Martin and Stephanie Schmitt-Grohe. 2015. *Open Economy Macroeconomics*. Manuscript.

Fricciones Financieras y Ciclos de Negocios

Bernanke, Ben, Mark Gertler, and Simon Gilchrist. 1999. “The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework,” in *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 1, Part C, pp. 1341-1393.