

MACROECONOMÍA AVANZADA II
PROFESOR ALVARO RIASCOS
PRIMER SEMESTRE DE 2006

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso tiene tres partes. La primera parte estará dedicada a métodos computacionales fundamentales en el estudio de economías dinámicas (6 semanas). La segunda parte (6 semanas) extiende estos métodos al caso de agentes heterogéneos. La tercera parte del curso (4 semanas) la dedicaremos a exponer diversos temas con base en artículos de investigación que sirven como introducción a futuras áreas de investigación de los estudiantes. Esto es, en el caso ideal, un estudiante expondrá los artículos o ideas más importantes de lo que más adelante será una de sus áreas de investigación.

Las herramientas básicas son el método de programación dinámica y el método de Lagrange para resolver modelos de optimización dinámicos. Para cada uno de estos métodos estudiaremos las técnicas computacionales asociadas y cómo estas permiten establecer una metodología para comparar nuestros modelos teóricos con la realidad económica observada. **No es necesario tener conocimientos en programación.** Dedicaremos una o dos semanas a estudiar las ideas principales de programación en Matlab y Matemática.

La mayor parte de las referencias, documentos o códigos utilizados serán accesibles en una sección especial en: www.webpondo.org/ariasos/teaching/

La evaluación del curso se hará con base en una tarea que consiste en programar una o dos de las técnicas que estudiamos en la primera parte del curso para resolver el modelo básico de crecimiento o el modelo básico de crecimiento con inversión irreversible de forma computacional (30% de la nota), una evaluación conjunta de las exposiciones hechas en el curso exposición (35% de la nota) y un trabajo final tipo mini-artículo de investigación basado en las exposiciones de cada estudiante (35%).

PARTE I: MÉTODOS COMPUTACIONALES I (Agente Representativo)

1. Introducción: Método Matemáticos para el estudio de Economías Dinámicas.
2. Programación Dinámica.
 - a. Aproximación Lineal Cuadrática y la Ecuación de Riccati.
 - b. Discretización del espacio de estados.
3. El método de Lagrange I.
 - a. Linearización: El Método de Blanchard y Kahn.
 - b. Linearización: El Método de Klein.
4. El método de Lagrange II
 - a. Aproximaciones de segundo orden.
 - b. Contratos recursivos.

Referencias

Básicas

1. Macroeconomía Avanzada con Aplicaciones a Colombia. Capítulos 3 – 7, 10. Riascos, 2005.
2. Dynamic General Equilibrium Theory. Heer y Maussner. 2005. Springer Verlag.

Referencias Adicionales

3. Recursive Macroeconomic Theory. Sargent y Ljungqvist. 2004. MIT Press. Segunda Edición.
4. Indivisible Labor and the Business Cycle. Hansen, 1985.
5. The Solution of Linear Difference Models under Rational Expectations. Blanchard y Khan. 1980. Econometrica, Vol. 48, 5:
www.webpondo.org/ariascos/Files/dsgem/Files/BlanchardKahn.pdf
6. Production Growth and Business Cycles. Technical Appendix. King Plosser y Rebelo. 2001.
www.webpondo.org/ariascos/Files/dsgem/Files/KPRappendix.pdf

PARTE II: MÉTODOS COMPUTACIONALES II (Agentes Heterogéneos)

1. Calculo de Distribuciones Estacionarias.
2. Dinámica de las Distribuciones.
3. El Modelo de Generaciones Traslapadas.

Referencias Básicas

1. Dynamic General Equilibrium Theory. Heer y Maussner. 2005. Springer Verlag.

PARTE III: TÓPICOS EN MACROECONOMÍA

1. "Prosperity and Depression". Richard Edy Lecture. Edward Prescott. 1992. The American Economic Review. May 20002. Vol 92 # 2.
2. "Macroeconomic Priorities". Robert Lucas. 2003. The American Economic Review. March. 2003.
3. "Some Macroeconomics for the 21st Century". Robert Lucas. Journal of Economic Perspectives Volume 14, No. 1.
4. Recursive Macroeconomic Theory. Ljungqvist, L y Thomas Sargent. 2004. Second Edition. Capitulo 6.
5. Recursive Macroeconomic Theory. Ljungqvist, L y Thomas Sargent. 2004. Second Edition. Capitulo 9.
6. Fundamentos Economicos de la Teoría de Conflictos: Capítulos 1,3,5,6 y 14 de Hirshleifer [2001].
7. "Externalities and Cities". Robert Lucas. 2001. Review Of Economic Dinamics 4, 245 - 274.
8. "The Equity Premium: A Puzzle". Mehra, Rajnish and Edward Prescott. 1985. Journal of Monetary Economics. Vol 15(2), pp 145-162.

Observaciones

Una lista de lecturas muy interesantes se encuentra en las referencias del curso de macroeconomía avanzada en MIT (# 14.461), dictado por Daron Acemoglu y Ivan Werning.

REFERENCIAS EN INTERNET

[Quantitative Macroeconomics and Real Business Cycles](http://ideas.uqam.ca/QMRBC/index.html) :

<http://ideas.uqam.ca/QMRBC/index.html>

[Quantitative Macroeconomics and Real Business Cycles Codes Online](#) :

<http://ideas.uqam.ca/QMRBC/codes.html>

Applied Computational Economics and Finance :

<http://www4.ncsu.edu/unity/users/p/pfackler/www/compecon/>

The Society for Economic Dynamics :

<http://www.economicdynamics.org/default.htm>

Webpondo:

<http://www.webpondo.org/>