

Programa:

Curso Corto de Profesor Visitante: Aplicaciones de Programación Dinámica

Expositor: Pablo Federico

Introducción: El curso está diseñado para estudiantes de economía y ciencias a fines que busquen una primera exposición al método de programación dinámica. Es también recomendable para quienes no hayan tenido una práctica regular con el mismo y deseen revisarlo. El curso es de carácter práctico, el interés principal es resolver problemas y aplicaciones.

Instrucciones: El curso corto cuenta con 5 clases de 3 horas cada una, más un examen final de dos horas de duración. Los alumnos serán evaluados en base al material desarrollado en clase exclusivamente.

Clase 1 (30 de junio – 3:30 pm)

Introducción. Función de valor. Ecuación de Bellman. Programación dinámica en tiempo discreto bajo certidumbre y horizonte finito. Aplicaciones.

Ref:

- *Notas de Clase*
- *Ljungqvist y Sargent, capítulo 3.*
- *Stokey y Lucas, capítulos 3*
- *De La Fuente, capítulos 12 y 13*

Clase 2 (2 de julio – 3:30 pm)

Programación dinámica en tiempo discreto bajo certidumbre y horizonte infinito. Contraction Mapping Theorem. Teorema del Máximo y Principio de Optimalidad.

Ref:

- *Notas de Clase*
- *Stokey y Lucas, capítulos 2, 3 y 4.*

Clase 3 (3 de julio – 3:30 pm)

Aplicaciones: Modelos monetarios – Dinero en la Función de Utilidad y Cash in Advance.

Ref:

- *Notas de Clase*
- *Walsh, capítulos 2 y 3.*

Clase 4 (7 de julio – 3:30 pm)

Programación dinámica en tiempo discreto bajo incertidumbre y horizonte infinito. Aplicaciones: Hipótesis sobre consumo basado en ingreso permanente.

Ref:

- *Notas de Clase*
- *Robert Hall (1978)*

Clase 5 (8 de julio – 3:30 pm)

Aplicaciones: CAPM basado en consumo.

Ref:

- *Notas de Clase*
- *Long and Plosser (1983)*

Clase 6 - EXAMEN (14 de julio – 3:30 pm)

Referencias:

- Notas de Clase provistas durante el curso.
- Monetary Theory and Policy, Walsh, MIT Press.
- Recursive Methods In Economic Dynamics, Stokey, Lucas y Prescott, Harvard University Press.
- Recursive Macroeconomic Methods, Ljungqvist y Sargent, MIT Press.
- Mathematical Methods and Models for Economists, De La Fuente (2000), Cambridge U. Press.
- Hall, Robert (1978), "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, 86, 971-987.
- Long, J. and C. Plosser, (1983), "Real Business Cycles", *Journal of Political Economy*, February, 39-69.