

Macroeconomía Internacional Cuantitativa

Francisco Roldán*

3er trimestre 2025

Objetivos Mostrar avances recientes en temas de macro internacional, con un fuerte énfasis en la solución numérica de los modelos involucrados. En muchos casos vamos a ignorar algunos de los detalles más técnicos o matemáticos de los modelos para concentrarnos en los algoritmos y en generar código que replique los resultados de los artículos que leamos. Esto nos va a permitir hacer foco en la lógica de los problemas que los agentes enfrentan y en cómo la solución de estos problemas se traduce en comportamientos del sistema en su conjunto. Voy a compartir códigos escritos en Julia, aunque cada quien es libre de utilizar el lenguaje que prefiera.

Tópicos Vamos a empezar estudiando en profundidad un problema de fluctuación de ingresos que luego vamos a usar para construir distintos modelos. También vamos a discutir un modelo de búsqueda que nos va a servir para entender mejor elecciones discretas, y por supuesto una introducción a Julia. Las aplicaciones específicas se pueden decidir en conjunto pero voy a proponer tres modelos / ideas principales

- RBC con deuda soberana y default ([Arellano, 2008](#); [Chatterjee and Eyigungor, 2012](#))
- Economías abiertas con rigideces nominales ([Schmitt-Grohé and Uribe, 2016](#))
- Sudden stops en los flujos internacionales de capital ([Bianchi, 2011](#))

En el contexto de estos modelos discutiremos a la cuenta corriente del balance de pagos como vehículo de ahorro intertemporal, determinantes del tipo de cambio real, y hechos estilizados de economías emergentes. También vamos a tener presentaciones cortas a cargo de estudiantes de algunos papers importantes en la literatura.

*email: froldan@udesa.edu.ar

Expectativas Para cada modelo vamos a tener una discusión conceptual y prácticas en la que vamos a escribir el código de solución desde cero. La idea es que haya una serie de guías para implementar cambios en los detalles de cada modelo o analizar la solución numérica y comparar con datos o con los resultados de cada paper. Además de los tres modelos principales, vamos a hacer una introducción a programación dinámica que nos va a ayudar a construir códigos que podamos reutilizar a medida que los modelos nos vayan pidiendo una estructura más compleja. Si hay tiempo al final, también les voy a mostrar una aplicación a credibilidad y problemas de inconsistencia temporal ([Chang, 1998](#)).

Evaluación La nota final será una función de las guías de ejercicios, las presentaciones, y participación en clase.

Vamos a tener algunas guías de ejercicios cortas diseñadas para practicar la programación de modificaciones de los modelos y estudiar los equilibrios en mayor profundidad. Adicionalmente tendremos (probablemente) un problem set un poco más largo (pero guiado) para hacer un análisis más en profundidad de los éxitos y las falencias de los modelos.

Cada clase empezará con una presentación corta. Sortearemos al azar (con distribución uniforme *iid* con reposición) a alguien para presentar, en 3 slides y 5 minutos, el paper de la semana. La idea de estas presentaciones es sintetizar la esencia del paper: cuál es la pregunta, cuál es el método utilizado para responder la pregunta, cuál es la respuesta.

Los materiales del curso (incluyendo este programa y sus actualizaciones) se pueden encontrar en la [página](#) del curso.

REFERENCES

- ARELLANO, C. (2008): “Default Risk and Income Fluctuations in Emerging Economies,” *American Economic Review*, 98, 690–712.
- BIANCHI, J. (2011): “Overborrowing and Systemic Externalities in the Business Cycle,” *American Economic Review*, 101, 3400–3426.
- CHANG, R. (1998): “Credible Monetary Policy in an Infinite Horizon Model: Recursive Approaches,” *Journal of Economic Theory*, 81, 431–461.
- CHATTERJEE, S. AND B. EYIGUNGOR (2012): “Maturity, Indebtedness, and Default Risk,” *American Economic Review*, 102, 2674–99.
- SCHMITT-GROHÉ, S. AND M. URIBE (2016): “Downward Nominal Wage Rigidity, Currency Pegs, and Involuntary Unemployment,” *Journal of Political Economy*, 124, 1466–1514.