

# Macroeconomía Internacional Cuantitativa

Francisco Roldán\*

May 2023

**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 papers que leamos. 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 podremos usar para construir 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 tres 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. Finalmente, presentaciones cortas a cargo de estudiantes de algunos papers importantes en la literatura.

**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, habrá una introducción a programación dinámica con unos ejemplos sencillos que podamos reutilizar. Si hay tiempo al final, también les voy a mostrar una aplicación a credibilidad y problemas de inconsistencia temporal ([Chang, 1998](#)).

---

\*email: [foldan6@gmail.com](mailto:foldan6@gmail.com)

**Evaluación** La nota final será una función de los problem sets, las presentaciones, y participación en clase.

Vamos a tener algunos problem sets cortos diseñados para practicar la programación de modificaciones de los modelos y estudiar los equilibrios en mayor profundidad. Adicionalmente tendremos uno o dos problem sets más largos (pero guiados) en los que aplicar las técnicas para replicar algunos de los papers.

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. El orden será

TABLE 1: LECTURAS

Fecha estimada	Paper	Bloque
20 sep	<a href="#">Neumeyer and Perri (2005)</a>	Fluctuaciones en economías emergentes
27 sep	<a href="#">Aguiar and Gopinath (2007)</a>	Fluctuaciones en economías emergentes
4 oct	<a href="#">Mendoza and Yue (2012)</a>	Un poco más sobre costos de default
18 oct	<a href="#">Hébert and Schreger (2017)</a>	Un poco más sobre costos de default
25 oct	<a href="#">Burstein, Eichenbaum, and Rebelo (2005)</a>	Tipo de cambio
1 nov	<a href="#">Gabaix and Maggiori (2015)</a>	Tipo de cambio
15 nov	<a href="#">Schmitt-Grohé and Uribe (2020)</a>	Un poco más sobre la cuenta corriente
22 nov	<a href="#">Heymann (1994)</a>	Un poco más sobre la cuenta corriente

*Nota:* las fechas son estimadas pero el orden es fijo.

## REFERENCES

- Aguiar, Mark, and Gita Gopinath. 2007. “Emerging Market Business Cycles: the Cycle is the Trend.” *Journal of Political Economy* 115 69–102.
- Arellano, Cristina. 2008. “Default Risk and Income Fluctuations in Emerging Economies.” *American Economic Review* 98 (3): 690–712. [10.1257/aer.98.3.690](https://doi.org/10.1257/aer.98.3.690).
- Bianchi, Javier. 2011. “Overborrowing and Systemic Externalities in the Business Cycle.” *American Economic Review* 101 (7): 3400–3426. [10.1257/aer.101.7.3400](https://doi.org/10.1257/aer.101.7.3400).
- Burstein, Ariel, Martin Eichenbaum, and Sergio Rebelo. 2005. “Large Devaluations and the Real Exchange Rate.” *Journal of Political Economy* 113 (4): 742–784. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ucp:jpolec:v:113:y:2005:i:4:p:742-784>.

- Chang, Roberto.** 1998. "Credible Monetary Policy in an Infinite Horizon Model: Recursive Approaches." *Journal of Economic Theory* 81 (2): 431–461. <https://doi.org/10.1006/jeth.1998.2395>.
- Chatterjee, Satyajit, and Burcu Eyigungor.** 2012. "Maturity, Indebtedness, and Default Risk." *American Economic Review* 102 (6): 2674–99. [10.1257/aer.102.6.2674](https://doi.org/10.1257/aer.102.6.2674).
- Gabaix, Xavier, and Matteo Maggiori.** 2015. "International Liquidity and Exchange Rate Dynamics." *Quarterly Journal of Economics* 130 (3): 1369–1420.
- Heymann, Daniel.** 1994. "Sobre la interpretación de la cuenta corriente." *Desarrollo Económico* 34 (135): 323–342, <http://www.jstor.org/stable/3467271>.
- Hébert, Benjamin, and Jesse Schreger.** 2017. "The Costs of Sovereign Default: Evidence from Argentina." *American Economic Review* 107 (10): 3119–3145, <https://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v107y2017i10p3119-45.html>.
- Mendoza, Enrique G., and Vivian Z. Yue.** 2012. "A General Equilibrium Model of Sovereign Default and Business Cycles." *The Quarterly Journal of Economics* 127 889–946.
- Neumeyer, Pablo A., and Fabrizio Perri.** 2005. "Business cycles in emerging economies: the role of interest rates." *Journal of Monetary Economics* 52 (2): 345–380.
- Schmitt-Grohé, Stephanie, and Martín Uribe.** 2016. "Downward Nominal Wage Rigidity, Currency Pegs, and Involuntary Unemployment." *Journal of Political Economy* 124 (5): 1466–1514, <https://ideas.repec.org/a/ucp/jpolec/doi10.1086-688175.html>.
- Schmitt-Grohé, Stephanie, and Martín Uribe.** 2020. "Reviving the Salter-Swan Small Open Economy Model." Working Paper 27447, National Bureau of Economic Research. [10.3386/w27447](https://doi.org/10.3386/w27447).