

# Modelos macroeconómicos en Matlab

## 1. Información general

Profesor:	Carlos Rojas Quiroz
E-mail:	carlosrojasquiroz@gmail.com, pcefcroj@upc.edu.pe
Página web:	<a href="http://www.carlos-rojas-quiroz.weebly.com">www.carlos-rojas-quiroz.weebly.com</a>
Repositorio virtual:	<a href="https://github.com/carlosrojasquiroz">https://github.com/carlosrojasquiroz</a>
Sesiones:	Del 06/08 al 10/08 (5 sesiones)
Horario:	7 pm a 10 pm.
Prerequisitos:	Fundamentos de Matlab + conocimientos de Macroeconomía

## 2. Sumilla del taller

El taller es teórico-práctico y tiene como objetivo introducir al estudiante en la temática de los modelos dinámicos, estocásticos, de equilibrio general (DSGE); su resolución en la computadora y la interpretación de los resultados obtenidos. Se estudiarán principalmente modelos de ciclo económico real (RBC), tanto de economía cerrada como abierta, y una breve introducción a modelos neokeynesianos.

## 3. Temas

1. Modelo de ciclo económico real (RBC) básico. Se presenta un modelo RBC con dos choques reales: de productividad y de gasto público; y se utiliza Dynare para obtener su solución numérica. (1 día)

- *Modelo RBC básico.*
- *Incorporando el modelo en Dynare.*

Referencias: Juillard (2003), McCandless (2008) y Adjemian *et al.* (2011).

2. Variaciones al modelo RBC básico. Se incorporan algunas modificaciones al modelo básico en relación a las funciones de utilidad, rigideces reales, política fiscal y una extensión para economía abierta. (3 días)

- *Funciones de Utilidad*
- *Rigideces reales: hábitos de consumo, ratio de uso de capital, costos de ajuste al capital y a la inversión*
- *Impuestos distorsivos y tipo de gasto público*
- *Economía abierta*

Referencias: McCandless (2008), Torres (2015) y Uribe y Schmitt-Grohé (2017).

3. Introducción al modelo neokeynesiano (NK) básico: Se presenta el modelo neokeynesiano condensado de tres ecuaciones, donde las curvas OA y DA son derivadas a partir de microfundamentos. Luego se expande el modelo en niveles y log-linealizado. (1 día)

- *Modelo neokeynesiano básico.*
- *Rigideces nominales: precios*

Referencias: Clarida *et al.* (1999) y Galí y Gertler (2007).

4. Trabajo final

## Referencias

- Adjemian, S., Bastani, H., Juillard, M., Mihoubi, F., Perendia, G., Ratto, M., y Villemot, S. (2011). Dynare: Reference Manual. *CEPREMAP Working Paper*.
- Clarida, R., Gertler, M., y Galí, J. (1999). The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. *Journal of Economic Literature*, 37(4):1661–1707.
- Galí, J. y Gertler, M. (2007). Macroeconomic Modeling for Monetary Policy Evaluation. *The Journal of Economic Perspectives*, 21(4):25–45.
- Juillard, M. (2003). Stochastic simulations with Dynare, a practical guide. *CEPREMAP Working Paper*.
- McCandless, G. (2008). *The ABCs of RBCs*. Harvard University Press.
- Torres, J. L. (2015). *Introduction to Dynamic Macroeconomic General Equilibrium Models*. Vernon Press.
- Uribe, M. y Schmitt-Grohé, S. (2017). *Open Economy Macroeconomics*. Princeton University Press.