



1

## Dos tipos de modelos DSGE

- En este sentido los modelos DSGE se bifurcaron en:
  - (1) **Modelos de Ciclos Económicos Reales** (*Real Business Cycles* o *RBC*): Los choques tecnológicos los que explican los ciclos económicos y desecharon la idea de que los movimientos de la demanda agregada tengan algún efecto real; y
  - (2) **Modelos Neo-Keynesianos** (NK): Fundamentados en los principios metodológicos de los *RBC*, pero reintroduciendo problemas de coordinación e imperfecciones, que hacen que la economía tenga impactos significativos causados por choques en la demanda agregada

2

# Ejemplo de un modelo DSGE básico (RBC)

### Hogares

- Maximizan utilidad esperada
- Sujeta a:
  - Restricción presupuestal en términos de consumo, ahorro, salarios y tasa de interés
  - Función de acumulación de capital

### Condiciones de Primer Orden:

- Modelan el comportamiento en torno a:
- Trabajar y dedicarle tiempo al ocio **Dinámico**
- Consumir o ahorrar**

### Empresas

- Maximizan retorno esperado
- Sujeto a:
  - Restricción de tecnología con choques de productividad **Estocástico**

### Condiciones de Primer Orden:

- Modelan el comportamiento de la producción y por lo tanto de demanda de factores de producción, con respecto a los precios relativos de los factores de producción

### Equilibrio General

- Quedan cinco elementos:
  - Sistema de determinación de precios: Cuatro ecuaciones que describen el equilibrio entre hogares y empresas:
    - Salario =  $f(\text{consumo y ocio})$
    - Salario =  $f(\text{Productividad laboral})$
    - Tasa de interés =  $f(\text{consumo inter-temporal})$
    - Tasa de interés =  $f(\text{Productividad del capital})$
  - Función de producción, función de acumulación de capital y ecuación de choque estocástico de productividad;
  - Condición de factibilidad:
    - Ingreso = Consumo + Inversión
  - Valores iniciales de producción, consumo, inversión, capital y trabajo; y
  - Parámetros de las funciones de utilidad y de producción, factor de descuento, tasa de depreciación del capital y del proceso estocástico de productividad

Ocho ecuaciones  
↓  
Solución numérica

3

## Ya resuelto, se pueden obtener funciones impulso-respuesta a un choque de productividad

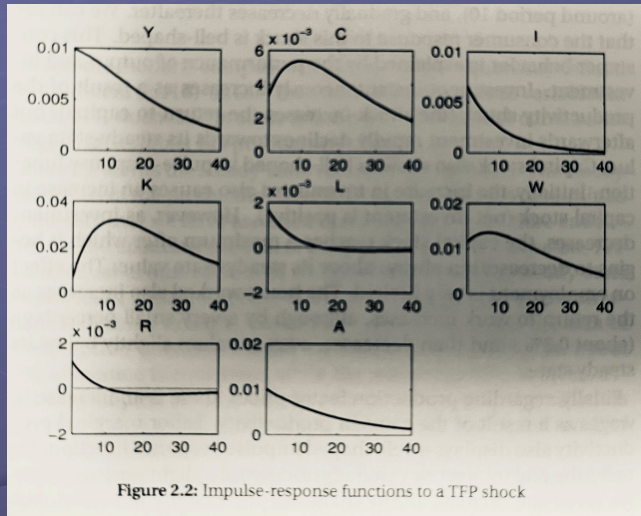




Figure 2.2: Impulse-response functions to a TFP shock

Fuente: **Torres, José A.** *Introduction to Dynamic Macroeconomic General Equilibrium Models*. 2nd ed., Wilmington, DE: Vernon Press, 2015, p. 50

4




(1) Desarrollar a mano, escanear y enviar por correo a más tardar el lunes 29-nov antes de las 4:00pm el modelo básico de Hansen que vimos la clase pasada (planteamiento del modelo, optimización, calibración y linealización)




5

5



(2) Estar atentos y revisar los datos y eventos económicos que se van a publicar en la semana (en "Global: Flashes recientes")

1 página  
[https://www.banorte.com/wps/portal/ixexima/Home/inicio/!ut/p/z1/hY7LDoIwEEW\\_hQVbOkJBdNdqwiPiI0bsxoDBqimUFITfFx8bEx-zu3PPmQyiKEG0TvuSpV0p6pSP-Ucto6tPbM9wIIwXoQHEX5u7DV65OAK0\\_wfQsYYvQ-4-fSCOSzw8jQBi7OpA7GWAt-ZMB996AT9uBIqyLrLnu6TODJshKvNzLnOpXeW4LrquaecqgD](https://www.banorte.com/wps/portal/ixexima/Home/inicio/!ut/p/z1/hY7LDoIwEEW_hQVbOkJBdNdqwiPiI0bsxoDBqimUFITfFx8bEx-zu3PPmQyiKEG0TvuSpV0p6pSP-Ucto6tPbM9wIIwXoQHEX5u7DV65OAK0_wfQsYYvQ-4-fSCOSzw8jQBi7OpA7GWAt-ZMB996AT9uBIqyLrLnu6TODJshKvNzLnOpXeW4LrquaecqgD)



6

6



7

**Slides Carnival**

**Free templates for all your presentation needs**

- For PowerPoint and Google Slides
- 100% free for personal or commercial use
- Ready to use, professional and customizable
- Blow your audience away with attractive visuals

8