

# Laboratorio de Macroeconomía II: Soluciones a los Ejercicios de Inversión

Samuel D. Restrepo

El Colegio de México

## 1 Tema: Inversión

### 1.1 Preguntas intuitivas:

1. Contraste de manera intuitiva los supuestos de la teoría del costo de usuario del capital y de la teoría  $q$ .

#### Sugerencias de lecturas:

- *Costo de usuario del capital*: Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 421-423). *Teoría  $q$* : Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 424-425)
- *Costo de usuario del capital*: Notas del Laboratorio sobre la Inversión (pp. 2-3). *Teoría  $q$* : Notas del Laboratorio sobre la Inversión (pp. 4-5)

2. Explique de manera intuitiva por qué en nuestro modelo la  $q$  marginal es menor que la  $q$  promedio.

**Respuesta:** La razón es que cuando asumimos que los costos de ajuste dependen solo de  $\dot{k}$  implícitamente asumimos rendimientos decrecientes de escala en los costos de ajuste. Debido a este supuesto de rendimientos decrecientes, los beneficios de toda la vida de las firmas,  $\Pi$ , aumentan menos que proporcionalmente con sus stocks de capital, y de esta manera la  $q$  marginal es menor a la  $q$  promedio.

#### Sugerencia de lectura:

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (p. 430).

3. Describa con un diagrama el efecto en la variable  $q$  y en la cantidad de capital  $k$  que tiene un crédito fiscal permanente que aplica al precio de compra del capital de la empresa.

#### Sugerencias de lecturas:

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 439-440).
- Notas del Laboratorio sobre la Inversión (p. 11)

### 1.2 Preguntas analíticas:

1. Derive las condiciones de primer orden del problema de la inversión en la teoría  $q$ .

#### Sugerencias de lecturas:

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (p. 426).
- Notas del Laboratorio sobre la Inversión (p. 5)

2. Derive el valor de la variable  $q$  en base a  $\pi(K_t)$  y los valores futuros del capital.

#### Sugerencias de lecturas:

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 427-428).
- Notas del Laboratorio sobre la Inversión (pp. 6-7)

### 1.3 Preguntas sobre literatura empírica:

1. Mencione los resultados de Summers (1981) ¿Qué problemas potenciales tiene su estudio?

**Respuesta:** *Hallazgos:* Coeficiente de  $q(b)$  es muy bajo, lo que implica una  $a$  muy alta. *Problemas:* error de medición y endogeneidad.

**Sugerencias de lecturas:**

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 442-443).
- Notas del Laboratorio sobre la Inversión (p. 13)

2. Mencione los hallazgos de Fazzari, Hubbard, & Petersen (1988) sobre la inversión.

**Respuesta:** Las imperfecciones de los mercados financieros tienen un amplio efecto sobre la inversión por las empresas de bajos dividendos.

**Sugerencias de lecturas:**

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 476-478).
- Notas del Laboratorio sobre la Inversión (p. 14)

3. ¿Cuáles son los principales limitantes de los resultados obtenidos por Cummins, Hassett, & Hubbard (1994)?

**Respuesta:** i) No es claro que los resultados a través de las industrias se mantengan a nivel agregado; ii) Potencial sesgo positivo en estimación.

**Sugerencias de lecturas:**

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 443-444).
- Notas del Laboratorio sobre la Inversión (p. 14)