

Introducción a la Macroeconomía

Profesor: J. Marcelo Ochoa

Ayudante: Luis Ceballos

OTOÑO 2007

GUÍA DE EJERCICIOS N°3

Ejercicios

1. Selección de Alternativas

- a) Alternativa **d**
- b) Alternativa **c**
- c) Alternativa **a**

2. En base a la función de producción de la empresa:

- a) El producto de la empresa está dado por:

$$Y = 100^{0,4}850^{0,4} \quad (1)$$

$$Y = 93,7 \quad (2)$$

donde (1) es la función de producción con los valores reemplazados

- b) Se debe maximizar $\pi = PY(K, L) - wL$ en función de L , obteniéndose:

$$L^* = \left[\frac{(1 - \alpha)PE^{1-\alpha}}{w} \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad (3)$$

$$L^* \approx 1355 \quad (4)$$

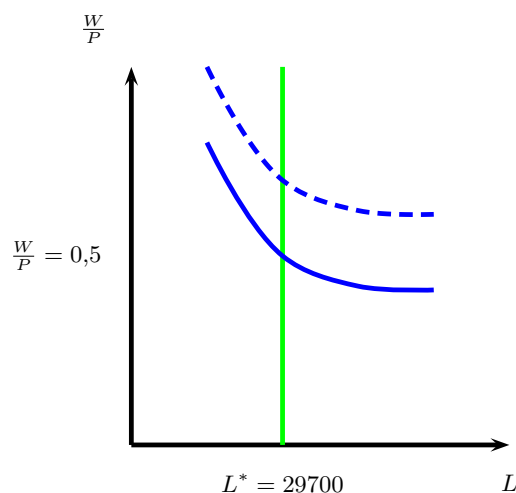
Como se observa, L^* de (4) es menor que el de ítem *a*, por lo que esperamos un mayor nivel de producto, pues empleamos más mano de obra. Dado el mismo nivel de eficiencia, y de capital, se tiene $Y^* = 112$. Por lo que la empresa debería contratar más trabajadores, pues con el nivel actual, no maximiza su utilidad.

3. Dada la función de producción, se tiene:

- a) Al ser la misma función que 2, se tiene que tendrá la misma demanda:

$$L^* = \left[\frac{(1 - \alpha)PE^{1-\alpha}}{w} \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad (5)$$

- b) Reemplazando los datos, se tiene que $L^* = 14,85$. En la economía habrá 29700 trabajadores, pues cada una de las 2000 empresas contratará L^*
- c) El producto potencial es $Y^* = 37132$
- d) La demanda por trabajo de cada empresa se desplaza, causando un desplazamiento de la demanda de trabajo de la economía y presionando a un aumento en el salario real de equilibrio. El producto potencial no se ve afectado ya que la economía está siempre en pleno empleo, y la producción en su nivel de producción potencial.



4. Reemplazando los datos, la función de consumo es $C = 500 + 0,64Y$

- Graficamente, el consumo depende de forma positiva de Y . Ver *Figura 1*
- La definición de ahorro es: $S^H = Y^* - T - C$. Por lo tanto, se debe encontrar el Y que cumpla la condición de que $S^H = 0$, por lo que despejando Y :

$$Y = \frac{C_0}{1 - t - C_y(1 - t)} \quad (6)$$

$$Y = 3125 \quad (7)$$

5. Funcion de Inversion...

- La inversion depende negativamente de la tasa. Ver *Figura 2*
- Un mayor optimismo de los empresarios, hace que los flujos futuros sean mayores (a la misma tasa r), por lo que se realizan mas proyectos (debido a que mas proyectos tienen $VAN > 0$). En la función de inversión, se traduce en un aumento de I_0

6. Inversion...

- La tasa de interes relevante es la tasa real de largo plazo, la cual refleja el riesgo de invertir
- Calculando el VAN del Proyecto, no se realizaria, pues $VAN = -100,578$
- Al bajar la tasa, los flujos descontados son mayores, sin embargo, a ninguna tasa Francisca realizaria el Proyecto, dado que a un $r = 0\%$, estaria indiferente entre invertir o no ($VAN = 0$).

7. Se tiene $NX = X_f Y^f + X_e \epsilon - M_Y Y$:

- Facilmente se observa que $\frac{\partial NX}{\partial r} < 0$, por lo que graficamente la relacion es negativa.
- La relacion es negativa $S^F = -NX$.
- Ya se sabe que $\frac{\partial NX}{\partial r} < 0$, por lo que necesariamente $\frac{\partial S^F}{\partial r} > 0$. La explicacion es que ante un aumento de la tasa de interes, el tipo de cambio se aprecia (cae), por lo las exportaciones caen.
- Derivando se tiene que $\frac{\partial NX}{\partial \epsilon_o} > 0$. Este resultado se tiene, pues un aumento de ϵ_o , el tipo de cambio se deprecia, aumentando las exportaciones.

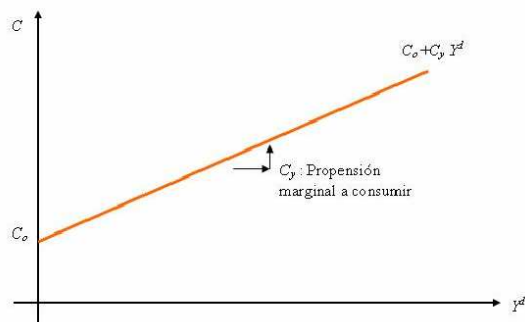


Figura 1: Función de Consumo

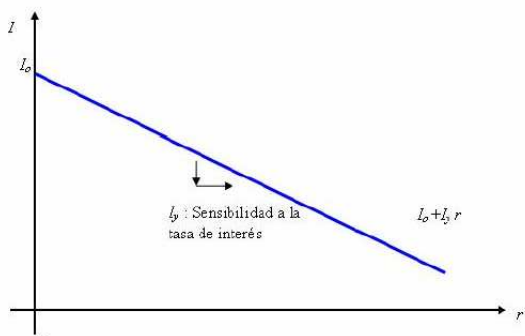


Figura 2: Función de Inversión

8. Comentarios

- a) El aumento del precio de las acciones, trae consigo un aumento de la riqueza de los hogares, que tiene como implicancia sobre la función de consumo un aumento de C_0 , pues dada la mayor riqueza, los hogares consumirán más a cualquier nivel de ingresos
- b) Se podría argumentar que los empresarios más calmados, tienen un I_R menor, es decir, son menos sensibles ante cambios en la tasa de interés en la economía. Los empresarios en pánico, serán muy sensibles a cambios en la tasa, por lo que su nivel de inversión caerá mucho más, comparado a inversionistas calmados, ante un aumento de la tasa.
- c) La política del Banco Central solo afecta las tasas de corto plazo, sin embargo, inversionistas se ven afectados en las tasas de largo plazo, debido a que estas reflejan el riesgo de invertir (y son las utilizadas para descontar flujos). Debido a esto, se espera que la inversión no haya sido afectada de forma significativa.