

**MACROECONOMÍA I**  
**HOJA DE PROBLEMAS N° 7**

1.- Suponga una economía descrita por el modelo neoclásico (oferta agregada clásica y demanda agregada keynesiana) en la que partimos de una situación inicial de equilibrio con plenoempleo.

Sea la función de producción  $Y = \bar{K}\sqrt{N}$ ; siendo  $\bar{K}$  el stock de capital y N la cantidad de factor trabajo. Sea  $N^s = H$ , la oferta de trabajo.

Considere además las siguientes formas funcionales.

$$C = c(1-t)Y ; I = \bar{I} - bi ; \bar{M} / P = kY - hi$$

- a) Obtenga la función de oferta agregada.
- b) Obtenga la función de demanda agregada.

Considere ahora los siguientes datos para el problema:

$$\bar{K} = 10; H = 16; c = 0.625; t = 0.2; b = 4; h = 2; k = 0.25; \bar{I} = 10; \bar{G} = 15; \bar{M} = 5.$$

- c) Obtenga los niveles de equilibrio de renta, empleo, salario real, salario monetario, precio, consumo, inversión y tipo de interés.
- d) Suponga que se reduce el stock de capital hasta  $\bar{K} = 8$ , obtenga los nuevos niveles de equilibrio para las variables del apartado anterior.
- e) Represente gráficamente los equilibrios de los apartados c) y d) utilizando para ello gráficos: precio-renta, tipo de interés-renta, producción-empleo y salario real-empleo.

2.- Suponga una economía descrita por el modelo neoclásico (oferta agregada clásica y demanda agregada keynesiana) en la que partimos de una situación inicial de equilibrio con plenoempleo.

Sea la función de producción  $Y = 10\sqrt{N}$ ; siendo N la cantidad de factor trabajo. Sea  $N^s = \frac{1}{5} \frac{W}{P}$ , la oferta de trabajo, donde W es el salario monetario y P el precio.

Considere además las siguientes formas funcionales.

$$C = c(1-t)Y ; I = \bar{I} - bi ; \bar{M} / P = kY$$

- a) Obtenga la función de oferta agregada.
- b) Obtenga la función de demanda agregada.

Considere ahora los siguientes datos para el problema:

$$c = 0.625; t = 0.2; b = 2; k = 0.5; \bar{I} = 10; \bar{G} = 4; \bar{M} = 5.$$

- c) Obtenga los niveles de equilibrio de renta, empleo, salario real, salario monetario, precio, consumo, inversión y tipo de interés.
- d) Suponga que se produce un cambio en la oferta de trabajo, que pasa a ser una función inelástica  $N^s = 4$ , obtenga los nuevos niveles de equilibrio para las variables del apartado anterior.
- e) Represente gráficamente los equilibrios de los apartados c) y d) utilizando para ello gráficos: precio-renta, tipo de interés-renta, producción-empleo y salario real-empleo.

3.- Suponga una economía descrita por el modelo neoclásico (oferta agregada clásica y demanda agregada keynesiana) en la que partimos de una situación inicial de equilibrio con plenoempleo.

Sea la función de producción  $Y = \bar{K}\sqrt{N}$ ; siendo  $\bar{K}$  el stock de capital y  $N$  la cantidad de factor trabajo. Sea  $N^s = \frac{32}{W/P}$ , la oferta de trabajo, donde  $W$  es el salario monetario y  $P$  el precio. Considere además las siguientes formas funcionales.

$$C = c(1-t)Y; I = \bar{I} - bi; \bar{M}/P = kY$$

y los siguientes datos para el problema:

$$\bar{K} = 16; k = 1/6; \bar{M} = 8.$$

- Obtenga los niveles de equilibrio de renta, empleo, salario real, salario monetario y precio.
- Suponga que se incrementa el stock de capital hasta  $\bar{K} = 32$ , obtenga los nuevos niveles de equilibrio para las variables del apartado anterior.
- Represente gráficamente los equilibrios de los apartados a) y b) utilizando para ello gráficos: precio-renta, producción-empleo y salario real-empleo.

4.- Suponga una economía descrita por el modelo neoclásico (oferta agregada clásica y demanda agregada keynesiana). Partiendo de una situación inicial de equilibrio con plenoempleo, suponga que se produce una mejora en las expectativas empresariales. Si las autoridades pretenden que, a pesar de este cambio en el comportamiento de los empresarios, el nivel de inversión permanezca constante, la política adecuada será:

- No tomar ninguna medida porque el nivel de inversión no ha variado en el nuevo equilibrio.
- Una reducción del tipo impositivo.
- Un incremento de la cantidad de dinero.

d) Un aumento del gasto público.

5.- Suponga una economía descrita por el modelo neoclásico (oferta agregada clásica y demanda agregada keynesiana) con una oferta de trabajo que depende positivamente del salario real. A partir de una situación inicial de equilibrio con plenoempleo, se produce un cambio en las preferencias de los trabajadores que aumentan, para cada salario real, la oferta de trabajo. Estudiar los efectos de este cambio sobre el nivel de renta, empleo, salario real, y precio.