

# Examen de Mejoramiento Macroeconomía I

M.Sc. Carla Zambrano Barbery

1.- La cantidad de educación que una persona promedio recibe varía substancialmente de un país a otro. Suponga que va a comparar un país con una fuerza de trabajo altamente educada con otro que tiene una fuerza de trabajo mucho menos educada. Asuma que la educación afecta solamente al nivel de eficiencia del trabajo. También asuma que quitando esto, los dos países son iguales: tienen la misma tasa de ahorro, la misma tasa de depreciación, la misma tasa de crecimiento poblacional y la misma tasa de progreso tecnológico. Ambos países se describen por el modelo Solow y están en sus respectivos estados estacionarios. ¿Qué puede usted predecir para las siguientes variables?

- La tasa de crecimiento del ingreso total.
- El nivel de ingreso por trabajador (YL).
- El precio de alquiler real del capital (R).
- El salario real.

2.- Use el modelo de Solow para predecir los efectos de una baja en el crecimiento poblacional, los efectos tanto sobre el ingreso total como sobre el ingreso por trabajador. Considere los efectos en el estado estacionario y en la transición entre estados estacionarios.

3.- Jack y Jill siguen el modelo de consumo de dos períodos. Jack gana \$200 en el primer período y \$45 en el segundo período. Jill gana sólo \$20 en el primer período y \$210 en el segundo período. Ambos pueden prestar o pedir prestado a la tasa de interés  $R$ .

- Se observa a Jack consumir \$125 en cada período y a Jill consumir \$110 en cada período. ¿Cuál es la tasa de interés para los que piden prestado? ¿Cuál es la tasa de interés para los que ahorran? En la realidad, ¿quién se lleva esta diferencia de tasas?
- Suponga que las tasas de interés aumentan. ¿Qué pasa con el consumo de Jack en el primer período? ¿Jack está mejor o peor que antes del incremento en la tasa de interés?
- ¿Qué pasará con el consumo de Jill en el primer período cuando aumenta la tasa de interés? ¿Jill está mejor o peor que antes del incremento en la tasa de interés?

4.- Suponga que la función de producción de una empresa es  $y = k^{0.5}$ . En el período anterior se inició con un stock de 20 unidades. Se conoce que la depreciación del capital en esta economía es del 5%.

- Se sabe que la tasa de interés nominal es del 6% y la inflación es del 2%.
- Si la empresa desea maximizar los beneficios de la compra de capital, ¿cuánto comprará este período?
- Calcule la inversión bruta y neta del período actual.