



Control #1

Pregunta 1:

Comente brevemente si la siguiente afirmación es verdadera, falsa o incierta (se valora la coherencia de la respuesta más que si le apunta a su veracidad):

- a. El IPC sobre estima el aumento del costo de la vida verdadero.

Verdadero. Usa ponderadores constantes y no considera que la gente cambia su canasta de consumo cuando los precios relativos cambian.

- b. Las cifras sobre la tasa de desempleo no siempre reflejan bien la situación de demanda de empleo, por cuanto si los desempleados se aburren de buscar trabajo debido a una mala situación en el mercado laboral podría incluso caer la tasa de desempleo.

Verdadero. Si la gente desempleada sale de la fuerza de trabajo, la caída de desempleados será porcentualmente mayor que la caída de gente en la fuerza de trabajo, por lo tanto la razón entre ambas (tasa de desempleo) puede caer. Esto no da una buena indicación con lo que está pasando con la demanda por trabajadores, pues se puede pensar que está aumentando, cuando lo que la hizo caer es que puede estar cayendo la demanda por trabajo.

- c. Suponga que en una economía sube la inversión, y el resto del gasto agregado permanece constante, entonces habría un aumento del superávit en la cuenta corriente.

Falso. El déficit en CC es el exceso de inversión sobre ahorro nacional, si sólo la última sube, el déficit subirá y el superávit caerá.

- d. Los individuos que ahorran más cuando jóvenes tendrán mayor utilidad en su vida, por cuanto cuando mas viejos podrían consumir más que si no ahorran.

Falso. La utilidad cuando jóvenes puede ser muy baja producto de que se puede estar ahorrando cuando el ingreso es bajo. Lo que importa es la utilidad sobre toda la vida. Si alguien es obligado a gastar todo sólo al final de su vida, ciertamente en ese período tendría mucha utilidad pero no sobre toda la vida.

- e. Desde el punto de vista del bienestar de un país es siempre malo que el tipo de cambio real caiga (se aprecie) por cuanto caen las exportaciones y aumentan las importaciones.

Falso, pues el tipo de cambio real es el precio de un bien extranjero en términos de un bien nacional, por lo tanto un tipo de cambio real apreciado es bueno porque necesitas menos bienes nacionales para comprar 1 bien extranjero.

- f. En un mundo globalizado aunque la teoría diga que el ahorro es irrelevante ya que el capital fluye para financiar la inversión rentable, el nivel de ahorro nacional es importante ya que el déficit en cuenta corriente no puede ser de cualquier magnitud.

Verdadero, pues un déficit de la cuenta corriente muy alto puede causar desequilibrio macroeconómicos.

Pregunta 2: Ahorro y crecimiento

Considere un individuo que vive por tres períodos. Sus ingresos son: en el primer período $y_1 = y$, en el segundo período el ingreso crece $100 \cdot \gamma\%$, es decir $y_2 = y(1 + \gamma)$. Finalmente, en el período 3 se jubila y no tiene ingresos, o sea $y_3 = 0$. La tasa de interés en la economía es cero¹. Por otra parte su utilidad es tal que siempre querrá un consumo parejo durante toda su vida (es decir $c_1 = c_2 = c_3$).

- a. Calcule el consumo y ahorro (s_1 , s_2 y s_3) en cada período. Debe expresarlos como función de y .

El valor presente del consumo es igual al valor de los ingresos, y como el consumo es parejo, el consumo por período es el valor presente de los ingresos dividido por 3. Es decir,

$$c_1 = c_2 = c_3 = \frac{y(2 + \gamma)}{3}$$

Si $s_i = y_i - c_i$, se tiene que:

$$s_1 = \frac{y(1 - \gamma)}{3}$$

$$s_2 = \frac{y(1 + 2\gamma)}{3}$$

$$s_3 = \frac{-y(2 + \gamma)}{3}$$

- b. Suponga que en esta economía no hay crecimiento de la población, es decir todos los períodos nacen el mismo número de individuos que los que mueren. Tampoco crecen los ingresos entre generaciones, es decir cada generación tiene el mismo perfil de ingresos que la otras. ¿Qué pasa con el ahorro agregado en cada momento del tiempo?² Interprete su resultado.

$S = s_1 + s_2 + s_3 = 0$ ya que lo que unos ahorran otros lo desahorran al ser todas las generaciones iguales: la evolución temporal del ahorro es igual al corte transversal. (La economía en un período dado replica exactamente el ciclo de vida de un individuo particular).

¹ Esto facilita mucho el problema, no sólo por acarrear menos parámetros sino también porque el individuo no tiene ingresos financieros por sus ahorros, en consecuencia sus ingresos totales serán y_1 , y_2 e y_3 en cada período independiente de su ahorro.

² Para fijar ideas y facilitar la notación suponga por ahora que hay un individuo en cada generación.

- c. Suponga que se introduce un sistema de pensiones donde se le obliga a cada individuo joven y en edad media a ahorrar una magnitud A , por período, y le devuelven $2A$ cuando viejo. ¿Qué pasa con el ahorro de los individuos? ¿Tiene alguna implicancia sobre el ahorro o la conducta de los individuos la introducción de un sistema de seguridad social? ¿Dé alguna razón (de las vistas en clases) por qué puede ser beneficioso introducir un sistema de seguridad social?

Obviamente al ser un cobro de suma alzada y un retorno igual a lo que hubieran recibido si lo hubieran ahorrado voluntariamente, la gente va a compensar exactamente con su ahorro voluntario el ahorro forzoso. Es decir los ahorros ahora (denotados por s_i) serán:

$$s_1 + A = s_1$$

$$s_2 + A = s_2$$

$$s_3 - 2A = s_3$$

Incluso si A es muy grande, superando al ahorro voluntario, el individuo tendrá un ahorro negativo, o sea se endeudará para mantener su consumo parejo. Razones como la miopía de algunos consumidores, efectos deseables sobre el mercado del trabajo a través de forzar la jubilación, o por último los problemas de sub-ahorro que puede surgir por el problema de inconsistencia temporal de los individuos (no ahorrarán sabiendo que cuando viejos los jóvenes no los dejarán botados), sirven para justificar un sistema de seguridad social.

- d. Suponga que la población crece a una tasa $100 \cdot n$ %, es decir ahora si hubiera un individuo viejo, es decir $N_3 = 1$, habrán $N_2 = 1 + n$, y usted puede decir cuánto es N_1 . Calcule el ahorro agregado de la economía (cuide de ponderar adecuadamente el ahorro de cada generación).³

Usando los ahorros de a) y ponderando a los jóvenes por $(1 + n)^2$, a la edad media por $1 + n$ y a los viejos por 1, se llega a:

$$S = s_1(1 + n)^2 + s_2(1 + n) + s_3,$$

el que obviamente es positivo porque quienes ahorran positivamente son más de los que ahorran negativamente.

- e. ¿Cuál es la tasa de crecimiento del ingreso agregado en esta economía? Muestre cómo varía (sube o baja) el ahorro agregado con un aumento en la tasa de crecimiento de esta economía. Interprete su resultado, y compárelo con el obtenido en b).

El resultado para el crecimiento es simple, puesto que cada generación ganará en total n más que la anterior, esa será la tasa de crecimiento. Para mostrarlo analíticamente sabemos que si en t la población de viejos es unitaria, tendremos que el ingreso total en t será:

$$Y_t = y(1 + n)^2 + y(1 + n)(1 + n).$$

En el siguiente período la población crece en todas las generaciones:

$$Y_{t+1} = y(1 + n)^3 + y(1 + n)(1 + n)^2.$$

En consecuencia dividiendo Y_{t+1} por Y_t llegamos a que la tasa de crecimiento es n (o más exactamente $100 \cdot n$ %).

³ La población total será $N_1 + N_2 + N_3$.

Dado que los s_i no dependen de n , tenemos directamente de la ecuación planteada en la parte anterior (d) que el ahorro es creciente en n .

- f. Suponga que esta economía es una buena descripción del mundo y un economista grafica las tasas de ahorro versus las tasas de crecimiento de todas las economías. Después de ver el gráfico concluye: "La evidencia apoya definitivamente la idea que para crecer más hay que ahorrar más". Comente esta conclusión en dos dimensiones: ¿es cierto lo que ve en los datos? ¿De ser así es correcta la conclusión?.

De acuerdo al punto anterior efectivamente se observará que países que crecen más ahorran más, pero su conclusión es equivocada porque el mayor crecimiento (de la población en este caso) causa el mayor ahorro, pero no en la dirección inversa.