



Economía

Profesores: Christian Belmar (PhD), Manuel Aguilar, Natalia Bernal, José Cárdenas, Joaquín Gana, Francisco Leiva, Matías Philipp, Miguel Gonzalez

Profesores Ayudantes: Vicente Abrigo, Marcelo Escobar, Matías Mendez, Esteban Pizarro, Julio Salinas

Ayudantía 3 Macroeconomía

1. Comentes

1. El presidente de un país latinoamericano está contento porque se aprobó un aumento de los salarios en un 10%. Al mismo tiempo el instituto nacional de estadísticas publicaba en su informe un aumento de la inflación de un 15%, sin embargo, el presidente del país igual celebró la medida del aumento en los salarios. ¿Usted celebraría la medida del presidente?

Solution:

El presidente cae en una profunda ignorancia, la cual se puede ver hoy en día en muchos países latinoamericanos, o en el resto del mundo. Si bien el aumento de los salarios nominales implica un aumento en un tanto porcentual de los salarios como tal, la inflación hace que en verdad los habitantes estén peor que antes, es en un 5%, dado que tendrán menor poder adquisitivo.

2. La inversión es por definición siempre igual al ahorro porque lo que es ahorro para una persona es inversión para otra.

Solution: En una economía cerrada, el ahorro representa un flujo de ingresos no consumido, mientras que la inversión representa adiciones al stock de capital de la economía. Los motivos por los cuales se ahorra o invierte no son los mismos y, de hecho, lo más probable es que las personas que ahorran sean diferentes de las personas que invierten. La explicación de la igualdad del ahorro y la inversión a nivel agregado es que la esta última considera la inversión planeada (o deseada) y la inversión no planeada (ajustes por concepto de acumulación de stock de bienes y servicios no vendidos en el período, lo cual se considera como inversión), por lo que la parte de la producción interna que no se consume (Ahorro privado y ahorro público) se transforma en Inversión para un próximo período.

3. Una mayor tasa de interés incentiva al ahorro, pero también hace que caiga la inversión. Esto es opuesto a la idea de que el ahorro es igual a la inversión. Comente.



Solution: Falso. Si bien, efectivamente una mayor tasa de interés incentiva al ahorro, y desincentiva la inversión, la identidad Ahorro = Inversión, viene del equilibrio de este mercado financiero, donde la demanda por activos, corresponde a lo que conocemos como Inversión y la oferta de activos al Ahorro.

4. Es malo que un país tenga un PIB menor que su PNB, por cuanto no todo lo que produce es ingreso nacional.

Solution: Falso. Si no hubiera factores extranjeros el PIB sería menor, pero nada implica esto respecto del PNB. Además, el hecho que un país tenga un mayor PIB tiene implicancias respecto del ingreso del trabajo de los nacionales. Por lo tanto, tener más PIB permite tener también mayor PNB, aunque parte de la diferencia no sea nacional.

Otra forma de verlo es la siguiente. Recordar que el PNB se define como $PNB = PIB - F$, y constituye una medida de ingreso nacional bruto. Por lo tanto, no es malo que un país tenga un PIB menor que su PNB. Si esto ocurre significa que el país es acreedor neto, y por lo tanto tiene activos en el extranjero.

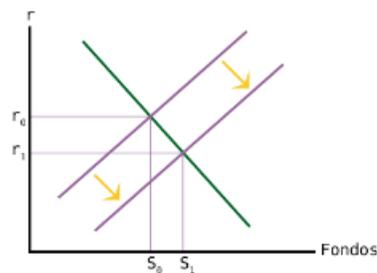
2. Analíticos

2.1. Pregunta 1 - Mercados Financieros

Evalúe el efecto de los siguientes escenarios en el mercado de financiamiento:

1. Las malas expectativas de los hogares frente al futuro los llevan a incrementar su ahorro.

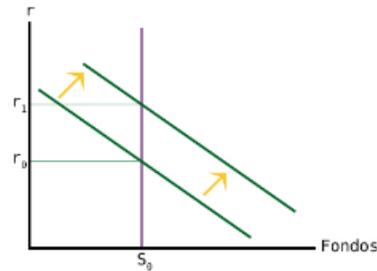
Solution: Esto implicaría un aumento del ahorro privado y, con ello, una expansión de la oferta de fondos en el mercado de financiamiento. Ello se traduce, como se ve en el gráfico, en una disminución de la tasa de interés y en un aumento tanto del ahorro como de la inversión.





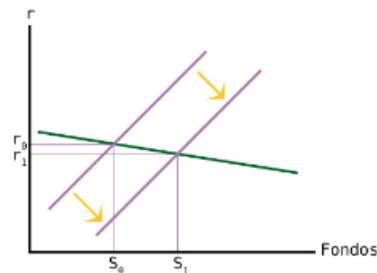
2. En una sociedad muy conservadora respecto al ahorro (es decir, los hogares ahorran una cantidad fija independiente de la tasa de interés real), la firma de nuevos tratados comerciales se traduce en una proliferación de proyectos de inversión.

Solution: Dado que el ahorro es fijo, la oferta de fondos es perfectamente inelástica, de modo que la expansión de la demanda por fondos debido a la abundancia de proyectos de inversión solo se traduce en un aumento de la tasa de interés.



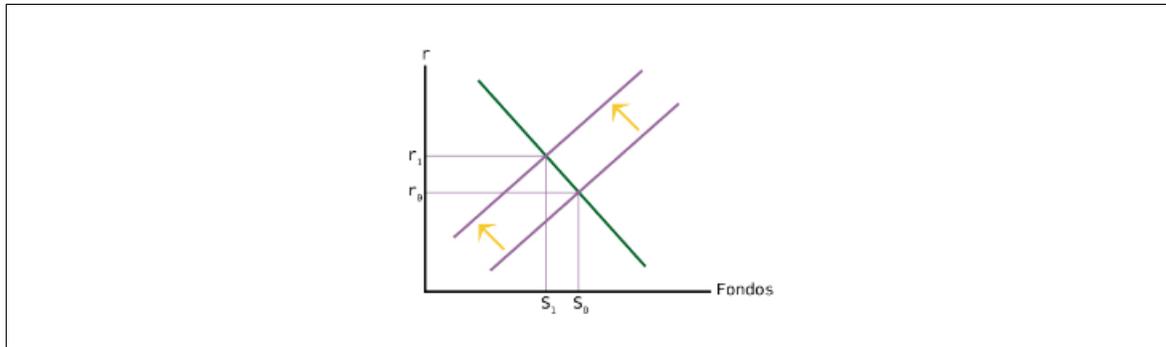
3. En una sociedad con inversionistas muy sensibles a la tasa de interés, el gobierno de turno aumenta la tasa de cotización previsional.

Solution: Esto implicaría un aumento del ahorro privado (dado que la gente cotiza su previsión como forma de ahorro) y una expansión de la oferta de fondos. Como la demanda es muy elástica, esto tiene como efecto una leve disminución de la tasa de interés y un gran aumento en los fondos ahorrados e invertidos.



4. Los costos de vida aumentan sustancialmente debido a un bloqueo comercial impulsado por una potencia extranjera.

Solution: Como la capacidad de ahorro es menor debido al mayor costo de vida, la oferta de fondos se contrae, lo cual implica a su vez un alza de la tasa de interés y una disminución del monto ahorrado e invertido.



3. Matemáticos

3.1. Pregunta 1 - Economía Cerrada

Existe una economía cerrada de la cual se tiene la siguiente información:

$$C = 170 + 0,6(Y_d)$$

$$I = 70$$

$$G = 50$$

$$T = 1,5G$$

1. Describa las ecuaciones anteriormente presentadas, especificando a que corresponde cada una de ellas.

Solution:

- C = Gasto en consumo que desean realizar las familias a diferentes niveles de ingreso personal disponible.
- C_o = Consumo de subsistencia o autónomo, es el consumo mínimo que realiza una persona cuando su ingreso disponible es igual a 0.
- $c = 0,6$ Propensión marginal al consumo, corresponde a la pendiente de la función de consumo.
- Y_d = Ingreso personal disponible, descontado de impuestos.
- I = Inversión bruta del capital por parte de las empresas.



- G = Gasto de gobierno, no incluye transferencias, ya que estas actúan a través de la función de consumo.
- T = Impuestos que financian el gasto de gobierno. Pueden ser de suma fija o proporcionales al producto.

2. Encuentre el producto de equilibrio y verifique que se cumpla la condición de Ahorro = Inversión

Solution:

$$Y = 170 + 0,6(Y_d) + 70 + 50$$
$$Y = 170 + 0,6(Y - 1,5 * 50) + 70 + 50$$
$$Y = \frac{245}{1 - 0,6}$$

Ya que la condición de equilibrio es $S = I$:

$$S_{privado} + S_{publico} = I$$
$$(Y - C - T) + (T - G) = 70$$
$$45 + 25 = 70$$

Por lo tanto se cumple la condición.

3. Encuentre el multiplicador keynesiano y explique la intuición detrás de este.

Solution:

$$Multiplicador = \frac{1}{1 - c}$$
$$Multiplicador = \frac{1}{1 - 0,6}$$
$$Multiplicador = 2,5$$

Esto quiere decir que el producto aumenta en 2,5 pesos por cada peso gastado por el gobierno. Es decir, cuando el gobierno decida implementar una política fiscal, el producto de equilibrio aumentará en más de lo que aumento el gobierno el monto



por ejemplo del gasto público. Esto se debe a la mecánica del multiplicador que afecta también al ahorro y consumo de las personas.

4. ¿Que sucede con el equilibrio si el gobierno decide aumentar los impuestos en 100?

Solution: Ahora los impuestos serán de 175, por lo tanto modificando la situación de (b), tendremos lo siguiente:

$$Y = 170 + 0,6(Y - 175) + 70 + 50$$
$$Y = \frac{185}{1 - 0,6}$$
$$Y = 462,5$$

5. El gobierno quiere aumentar el gasto publico, sin embargo, las personas saben que este aumento de gasto será financiado exactamente con impuestos. Encuentre el multiplicador del presupuesto equilibrado.

Solution: Sabemos que $\Delta G = \Delta T$:

$$\Delta Y = \Delta G * \text{MultiplicadosdelGasto} + \Delta T * \text{MultiplicadosdelImpuesto}$$

$$\Delta Y = \Delta G * \frac{1}{s} + \Delta G * \frac{-c}{s}$$

$$\Delta Y = \Delta G$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = 1$$

6. Suponga que la llegada de un nuevo ministro cambia la lógica impositiva, pasando de un impuesto de suma alzada a uno del tipo proporcional o ad-valorem como el que sigue:

$$T = 0,2Y$$

Encuentre el nuevo equilibrio, ¿cuales son algunas diferencias que puede rescatar de este cambio?



Solution: Ya que $T = 0,2Y$:

$$Y = 170 + 0,6(Y - 0,2Y) + 70 + 50$$

$$(1 - 0,48)Y = 290$$

$$Y = \frac{290}{0,52}$$

$$Y = 557,7$$

Comprobamos que estamos en equilibrio:

$$S_{privado} + S_{p\u00fablico} = I$$

$$(Y - C - T) + (T - G) = 70$$

$$8,5 + 61,5 = 70$$

Por lo tanto, estamos en equilibrio.