

**MACROECONOMÍA: ENFOQUES Y MODELOS**  
**NUEVOS EJERCICIOS RESUELTOS**  
**Capítulos 3, 4, 5 y 7**  
**Félix Jiménez, Gisella**  
**Chiang**  
**y Erick Lahura**  
**Octubre, 2001**

DOCUMENTO DE TRABAJO 204  
<http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD204.pdf>  
**MACROECONOMÍA: ENFOQUES Y MODELOS**  
**NUEVOS EJERCICIOS RESUELTOS**  
**Capítulos 3, 4, 5 y 7**

Félix Jiménez  
Gisella Chiang  
Erick Lahura

**CAPITULO 3**  
**FUNDAMENTOS MICROECONÓMICOS DE LA MACROECONOMÍA**

**MODELO NEOCLÁSICO**

*Sea la siguiente función de producción:*

$$Y = F(K, L)$$

**a. Describa las propiedades de la función de producción neoclásica:**

- Producto físico marginal creciente: al incrementar en una unidad los insumos capital o trabajo, se incrementa la producción

$$\forall K > 0, F_K > 0$$

$$\forall L > 0, F_L > 0$$

- Productividad marginal decreciente: no se puede incrementar indefinidamente un solo factor manteniendo constante el otro.

$$F_{KK} < 0$$

$$F_{LL} < 0$$

- La función de producción es homogénea de grado uno, es decir presenta rendimientos constantes a escala.  $F(K, L) \rightarrow F(\lambda K, \lambda L) = \lambda F(K, L)$ . Ello implica que al multiplicar ambos factores por una constante  $\lambda$ , el producto se multiplicará también por  $\lambda$ .
- Condiciones de Inada: Además del producto físico marginal creciente y los rendimientos constantes, tenemos lo siguiente:

$$\lim_{k \rightarrow \infty} F_k = 0$$

$$\lim_{l \rightarrow \infty} F_l = 0$$

$$\lim_{k \rightarrow 0} F_K = \infty$$

$$\lim_{L \rightarrow 0} F_L = \infty$$

Intuitivamente, podemos definir estas condiciones de la siguiente forma: aumentos cada vez mayores en cada uno de los factores de producción llevarán a aumentos cada vez menores en el producto. Por otro lado, aumentos cada vez menores en los factores de producción llevarán a aumentos cada vez mayores en el producto.

**a. ¿Cuál es el problema que enfrentan estos individuos ante un nivel de salario real dado? Derive la curva de oferta de trabajo de estos agentes.**

El problema que enfrentan los trabajadores ante un nivel de salario real dado es que tratan de alcanzar la curva de indiferencia más alta posible. Los efectos sustitución e ingreso se refieren al modo en que el individuo distribuirá sus decisiones frente a –en este caso- un aumento en el salario real.

- *Efecto Sustitución (ES)*: Salarios más altos encarecen el ocio, ya que cada hora de ocio representa una mayor cuando el salario real  $W/P$  sube. Entonces, las familias sustituyen el ocio por más horas de trabajo.
- *Efecto Ingreso (EI)*: Si el salario real aumenta, el individuo tendrá mayor riqueza y podrá elegir dedicar más horas de ocio. De la Ecuación (3), al aumentar el salario real, podría aumentar el consumo (manteniendo constante las horas de trabajo); pero si el consumo está dado, el individuo reducirá sus horas de trabajo.
- *Efecto Total (ET)*: Es la suma de los efectos sustitución e ingreso.

ES:  $(W/P) \uparrow \rightarrow$  el ocio ( $o$ ) se hace más caro  $\rightarrow o \downarrow, L \uparrow$

EI:  $(W/P) \uparrow \rightarrow \uparrow$ Riqueza  $\rightarrow o \uparrow, L \downarrow$  (asumiendo el ocio como un bien normal) ET:

$(W/P) \uparrow \rightarrow$  efecto indeterminado  $\rightarrow o?, L?$

La curva de oferta de trabajo tendrá tres tramos, en el primero, donde el efecto sustitución es mayor al efecto ingreso, la curva de oferta de trabajo será positiva; es decir ante un aumento de los salarios reales, las horas trabajadas aumentarán, mientras que las horas de ocio se verán reducidas.

**CAPITULO 4**  
**MACROECONOMÍA KEYNESIANA DE LA DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES**  
**DE PRODUCCIÓN Y EMPLEO**

**PREGUNTAS TEÓRICAS**

**1. Explique el concepto de demanda efectiva de Keynes.**

La demanda efectiva es un concepto Keynesiano que se refiere a la demanda en el mercado en relación con toda clase de mercancías y servicios durante un período de tiempo determinado.

En la curva de la función de demanda agregada, esta se hace efectiva en el punto en que la oferta de los empresarios corresponde al nivel de empleo que maximiza sus expectativas.

**2. ¿Por qué la dicotomía neoclásica es invalida en la teoría Keynesiana?**

La dicotomía neoclásica es invalida cuando se introduce la teoría cuantitativa del dinero, veamos por que:

“Supongamos que los mercados de bienes y de dinero se encuentran en equilibrio. Imaginemos ahora que se duplica el nivel absoluto de los precios y que no cambia ninguna de las variables exógenas (tales como la oferta de dinero). En virtud de que las demandas excedentes de bienes dependen sólo de los precios relativos (el postulado de Homogeneidad), los mercados de bienes permanecerán en equilibrio con cero demandas excedentes. De acuerdo a la Ley de Walras, dado que los mercados de bienes tienen una demanda excedente igual a cero, el mercado restante, el mercado de dinero, también tendrá una demanda excedente igual a cero.

Por otro lado, la teoría cuantitativa indica que este incremento del nivel de precios genera una demanda excedente de dinero positiva; mientras que la oferta de dinero permanece constante, la demanda de dinero aumenta porque la teoría cuantitativa postula que tal demanda depende del nivel absoluto de los precios. Por lo tanto, el análisis del mercado monetario que hace la teoría cuantitativa resulta inconsistente con la existencia del Postulado de Homogeneidad en los mercados de bienes y la existencia de la Ley de Walras que conecta todos los mercados”<sup>3</sup>.

**3. ¿En que consiste la ley de Walras?**

La Ley de Walras se refiere al equilibrio que debe existir en la economía. Si en una economía existen  $n$  mercados, y los  $n - 1$  se encuentran en equilibrio el  $n$ -ésimo mercado se encontrará también en equilibrio.

“La Ley de Walras es la proposición de que la suma de las demandas y ofertas excedentes en todos los mercados debe ser idénticamente igual a cero. En otras palabras, si dado un conjunto particular de precios relativos hay una demanda excedente agregada en algunos mercados, deberá haber una oferta excedente por lo menos en otro mercado, de una magnitud tal que la suma de las ofertas excedentes iguale la suma de las demandas excedentes”<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> HARRIS, Laurence; “Teoría monetaria”. Fondo de Cultura Económica, México. 1985 p81.

<sup>4</sup> Op.cit. p 71.

**4. Evalúe y argumente la veracidad o falsedad de la siguiente afirmación: “De acuerdo a la**

**teoría neoclásica, sólo es factible aplicar políticas fiscales expansivas cuando nos encontramos en una situación de trampa de liquidez.”**

Este argumento es falso, ya que la Trampa de Liquidez corresponde a un análisis Keynesiano, donde la demanda de dinero se explica por el producto y la tasa de interés. En este contexto la trampa de liquidez se produce cuando la demanda de dinero se vuelve infinitamente elástica respecto a la tasa de interés, es decir, la demanda de dinero es altamente sensible a la tasa de interés.

En la teoría Neoclásica la demanda de dinero se explica únicamente por el nivel del producto (teoría cuantitativa del dinero), por lo cual nunca podría producirse una situación de Trampa de Liquidez.

##### **5. Explique cómo Patinkin invalida la dicotomía clásica.**

La dicotomía clásica se refiere a la no interacción existente entre variables nominales y reales. Esta no interacción se sustenta en la teoría cuantitativa del dinero, según la cual, las variaciones en las variables nominales (masa monetaria) no afectan las variables reales (como producto) sino sólo a las también nominales (como precios). Patinkin demuestra la inconsistencia de esta dicotomía de la siguiente manera:

Esta ecuación satisface el postulado de homogeneidad, el cual anuncia que las demandas y las demandas excedentes en los mercados de  $n$  bienes no cambiarán en respuesta a cambios que ocurran en el nivel absoluto de los precios, es decir ante un incremento en el nivel de precios ( $p$ ), los excesos de demanda no varían. Ello se debe a que los precios relativos y las dotaciones iniciales se mantienen constantes

Por otro lado, de acuerdo a la teoría cuantitativa del dinero podemos afirmar que en el mercado monetario se cumplirá que el exceso de demanda es igual a:

$$M^{XD} = kpy - M^S$$

El elemento que conecta los mercados de bienes y dinero es la Ley de Walras, que nos dice que en equilibrio la suma de los excesos de demanda de todos los mercados deber ser igual a cero.

Entonces, si tenemos  $n+1$  mercados, de los cuales  $n$  son mercados de bienes y el  $n+1$  ésimo mercado corresponde al mercado monetario, se cumplirá en equilibrio que:

$$M^{XD} = (-1) \sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD}$$

es decir, el exceso de demanda en el mercado monetario es igual a la suma de las ofertas excedentes de todos los demás mercados de bienes.

Reemplazando por la teoría cuantitativa del dinero tenemos que:

$$kpy - M^S + \sum_{i=1}^n p_i x_i^{XD} = 0$$

Pero, si todos los precios se incrementan, el Postulado de Homogeneidad no se sigue cumpliendo, pues no es una ecuación de grado cero en precios. Es decir, la suma de los excesos de demanda varía.

Por lo tanto queda demostrado que el análisis que hace la teoría cuantitativa del dinero resulta inconsistente con la existencia del Postulado de Homogeneidad y la Ley de Walras.

## 6. Sobre la economía clásica, analice la veracidad de las siguientes afirmaciones:

- I) Smith consideraba que la productividad del trabajo depende del grado de división de este y por tanto de la extensión del mercado.**

La afirmación es verdadera. Smith consideraba que la principal condición para el crecimiento de la riqueza real de un país era el mejoramiento de la productividad del trabajo y que en última instancia, esta productividad dependía del grado de división del trabajo y, por lo tanto, de la extensión del mercado. Pero esta división del trabajo, dice Smith, esta limitada por el tamaño del mercado y consecuentemente su intensificación y extensión solo será posible en un mercado en expansión. Esta es su teoría del círculo virtuoso del crecimiento o de la causación acumulativa vinculada a la industria manufacturera.

- II) Los economistas clásicos afirmaban que la fuerza que impulsa el sistema económico es el interés individual.**

Esta afirmación es correcta y es atribuida a A. Smith (clásico) considerado el padre del liberalismo moderno. Según Smith, los individuos sirven a los intereses colectivos precisamente porque se guían por sus propios intereses o interés individual (self-interest). Esta idea como fuerza motora del sistema económico fue después difundida como el teorema de la **mano invisible**.

- III) Smith afirma que los precios de la economía convergen hacia un valor “natural” debido al proceso de competencia entre los capitalistas .**

Verdadero. La teoría clásica de los precios fue mas elaborada que la teoría del producto, esto quiere decir, que los clásicos se abocaron más a estudiar los efectos de los precios que los del producto en el mercado. Según la primera, dados el tamaño y composición del producto, la tecnología y la tasa de salario real , la competencia aseguraba la existencia de una continua tendencia de los precios hacia sus niveles normales o naturales.

El precio de producción asociado a la competencia entre capitalistas, constituía el centro de gravedad alrededor del cual fluctuaban los precios del mercado de mercancías. Estos últimos no eran por cierto, categorías analíticas, sino precios realmente existentes en un momento dado. Para Smith, las fluctuaciones de los precios de mercado dependían de las fuerzas de la demanda, pero eran reguladas por las condiciones de producción.

**IV) Los economistas clásicos afirmaban que el libre funcionamiento de los mercados conduce al pleno empleo de todos los factores y, por lo tanto, al bienestar económico en general.**

Esta alternativa es incorrecta en el sentido que no fueron los economistas clásicos los que afirmaron que el libre funcionamiento de los mercados conduce al pleno empleo de todos los factores y, por lo tanto, al bienestar económico en general, los que afirmaron este planteamiento fueron los neoclásicos. Pues el gran economista clásico **J.S. Mill (1806-1873)** hace referencia al “pleno empleo”, pero, como señala Hicks (1992) J.S. Mill, tiene en mente el pleno empleo sólo del capital y no el pleno empleo de la fuerza de trabajo como que si la tenían los neoclásicos, por lo tanto los clásicos, no puede referirse a “todos” los factores.

## **7. Demanda Agregada en el Sistema Neoclásico**

### **7.1. Evalúe el rol de la tasa de interés en la teoría neoclásica pre-Keynes.**

En la teoría neoclásica la tasa de interés altera la composición de la demanda manteniendo intacta la oferta, es por ello que se dice que la tasa de interés asume un papel estabilizador en el modelo neoclásico. La tasa de interés es la que garantiza que los cambios exógenos en los componentes particulares de la demanda no afecten el nivel agregado de la demanda de producto.<sup>5</sup> Por otro lado, la tasa de interés de equilibrio era la tasa a la cual la cantidad de fondos que los individuos deseaban prestar equivalía exactamente a la cantidad que otros deseaban pedir prestado.<sup>6</sup>

### **7.2. Analice el impacto de un incremento en el gasto público financiado con emisión en el modelo neoclásico.**

El cambio en la cantidad de dinero afecta el nivel de precios en forma proporcional. Un incremento de la oferta monetaria eleva la demanda agregada hacia la derecha y como la oferta agregada es vertical los aumentos de la demanda no afectan al producto.

### **7.3. Analice el impacto de un incremento en el gasto de gobierno financiado con bonos en el modelo neoclásico.**

Un aumento en el gasto público financiado con bonos no afectará los valores de equilibrio de la producción o el nivel de precios; veamos por que:

- Cuando el Estado vende bonos en busca de dinero aumenta la cantidad de bonos en la economía, con ello el precio de los bonos disminuye y consiguientemente la tasa de interés se incrementa.
- Este aumento afecta a la inversión privada por que depende negativamente de la tasa de interés. De esta manera se produce un cambio en la composición de la demanda quedando invariable el producto.

---

<sup>5</sup> FROYEN, Richard T. “Macroeconomía teorías y políticas,” Prentice-Hall Hispanoamericana, New York, 1997 p 66.

<sup>6</sup> Op. Cit. p 67.

#### 7.4. ¿Cuál es el papel del dinero en el sistema neoclásico?

El dinero era una variable nominal que servía como medio de cambio e influía únicamente a otras variables nominales como el nivel de precios. “En la teoría neoclásica la cantidad de dinero determina el nivel de la demanda agregada que a su vez determina el nivel de precios.”<sup>7</sup>

#### 7.5. Evalúe intuitivamente los efectos sobre las variables nominales y reales, de una política fiscal expansiva (consistente en una rebaja en el impuesto a la renta marginal de los trabajadores) financiada con un incremento en la oferta monetaria.

En el modelo Neoclásico se cumple que la Oferta de Trabajo es una función del salario real disponible de los trabajadores, es decir:

$$N = f \left( \frac{w}{p} \right)$$

En este contexto, una rebaja de los impuestos a los salarios de los trabajadores desplazará la curva de Oferta de Trabajo hacia la derecha porque al mismo nivel de salario real los trabajadores ofrecerán más trabajo (ya que se les descuenta menos de su salario real).

Como la rebaja de impuestos es financiada con emisión monetaria, la curva de Demanda Agregada se desplaza a la derecha. Recordemos que la curva de Demanda Agregada sale de la ecuación cuantitativa del dinero:

$$Y = \frac{1}{k} \frac{M}{P}$$

Por otra parte, en el mercado de Fondos Prestables (F.P.) la rebaja de los impuestos genera un desplazamiento hacia la derecha de la curva de Demanda de F.P., lo que determina un incremento en la tasa de interés.

-T

#### **En el nuevo equilibrio resulta:**

Variables Reales: El nivel de empleo aumenta ( $N \uparrow$ )

El salario real cae  $\left( \frac{w}{p} \downarrow \right)$

El nivel de producto aumenta ( $Y \uparrow$ )

Var. Nominales El salario nominal cae ( $W \downarrow$ )

El nivel de precio queda indeterminado (dependerá de las magnitudes de los desplazamientos de las curvas de Demanda y Oferta Agregadas)

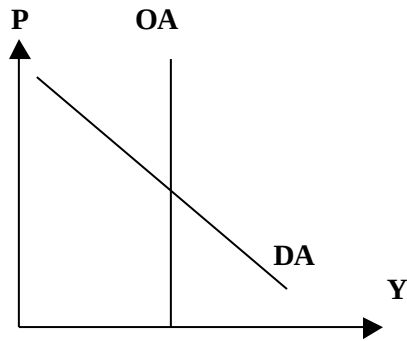
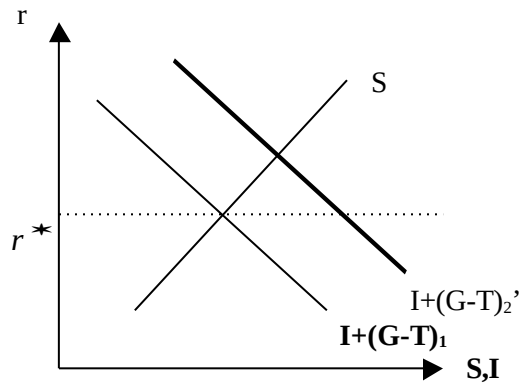
La tasa de interés aumenta ( $r \uparrow$ )

#### 8. Con respecto al modelo neoclásico, evalúe la veracidad de las siguientes afirmaciones.

- I) Una mejora tecnológica origina que la curva de oferta agregada se traslade a la derecha, hacia un nivel de pleno empleo superior.

Esta afirmación es correcta, pues para los neoclásicos la economía tiende automáticamente al pleno empleo. En el modelo neoclásico completo los precios y salarios son flexibles, en consecuencia el precio es una variable endógena. No hay razones para la existencia de desempleo involuntario si los precios y salarios son flexibles. El nivel de empleo depende sólo de factores subyacentes al mercado de trabajo como el stock de capital, la tecnología y las preferencias de los individuos.

II) Un incremento en el gasto público financiado con emisión de bonos deja inalterada la demanda agregada.

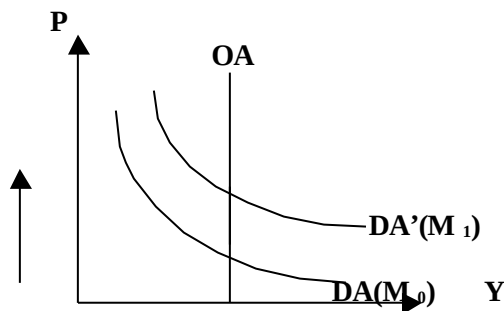


En  $(G-T)_1 = 0$ , es decir,  $G=T$ , y en  $(G-T)_2 > 0$

Cuando aumenta el gasto estamos en una zona de exceso de demanda de fondos prestables, para limpiar este exceso sube la tasa de interés, por lo tanto, baja la inversión y baja el consumo.

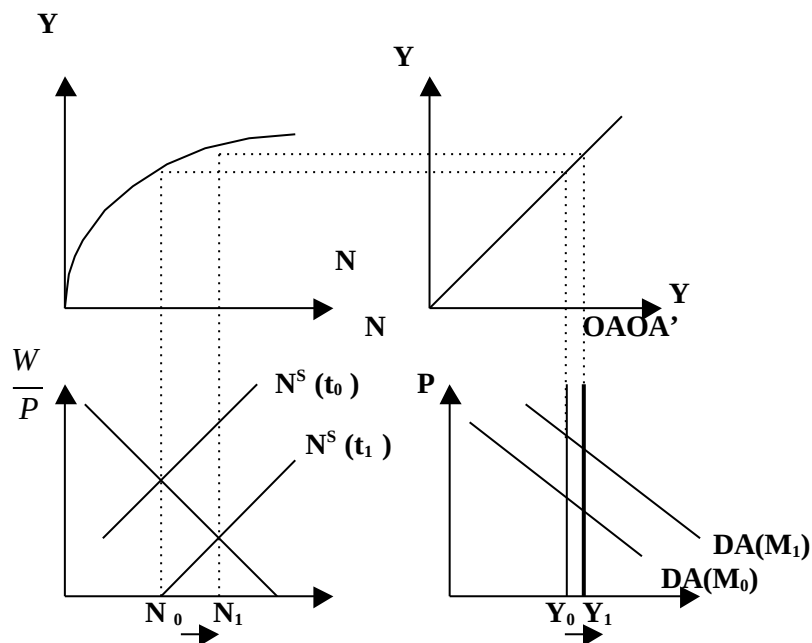
Si vemos la ecuación de la demanda:  $Y^d = C \downarrow + I \downarrow + G \uparrow$ , el consumo y la inversión bajan tanto como lo que subió el gasto entonces la demanda agregada no varía.

III) Un incremento en el gasto público financiado con emisión de dinero origina un traslado de la demanda agregada y una elevación del nivel de precios.



Como podemos observar en el gráfico al incrementarse el gasto público con emisión de dinero sólo se aumenta el nivel de precios y la demanda agregada no se ve afectada ya que la curva de oferta agregada es neoclásica.

**IV) Una reducción en los impuestos a los salarios de los trabajadores financiada con un incremento en la oferta monetaria deja indeterminado el nivel de precios.**



Efectivamente, la reducción de impuestos a los salarios, deja indeterminado el nivel de precios. Al disminuir la tasa impositiva de los salarios, la curva de oferta de trabajo se expande, aumentando así el nivel de empleo y la producción. La determinación de los precios dependerá de la variación de la curva de demanda agregada, si el desplazamiento de la curva de oferta agregada es mayor que el de la curva de demanda agregada, los precios caerán, por el contrario si el desplazamiento de la curva de oferta agregada es menos que el de la curva de demanda agregada, los precios se incrementarán y si los desplazamientos son de la misma magnitud, los precios se mantendrán constantes.

## CAPITULO 5 LA DEMANDA DE DINERO

### PREGUNTAS TEÓRICAS

#### 1. Tasa de interés

##### 1.1 Tasa de interés nominal.

La tasa de interés nominal es el costo del dinero. Si se otorga una cantidad de dinero de un agente a otro, éste debería retribuirle la cantidad prestada, así como una remuneración por haber usufructuado el dinero durante un período de tiempo. Se puede distinguir entre tasa de interés activa y tasa de interés pasiva.

##### 1.2 Tasa de interés real.

La tasa de interés real se define como la diferencia entre tasa de interés nominal y la tasa de inflación esperada.

$$r = i - \pi^e$$

#### 2. Bonos

##### 2.1 Bono.

Un bono es una obligación contractual de deuda que emite una empresa o una entidad oficial prometiendo pagar a su tenedor periódicamente determinados intereses y devolver el valor principal (*face value*) en el momento del vencimiento.

##### 2.2 Precio de mercado de un bono.

El precio de mercado del bono se define como el valor presente del flujo de intereses que se recibe durante el periodo de duración del contrato más el valor presente del valor principal del bono que se promete devolver al término del contrato.

$$Pm = \frac{i_n P}{1+r} + \frac{i_n P}{(1+r)^2} + \dots + \frac{i_n P}{(1+r)^t} + \frac{P}{(1+r)^t}$$

##### 2.3 Consol o título consolidado.

El bono llamado consol o título consolidado es muy especial y se utiliza sólo con fines didácticos. Es un contrato de pagos de intereses indefinido y que, por lo tanto, no tiene el compromiso de reintegro del valor principal. En términos formales, el precio de mercado del consol viene dado por:

$$Pm = \frac{i_n P}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^t} \right]$$

**CAPITULO 7**  
**DINERO, MERCADOS FINANCIEROS Y NIVEL DE ACTIVIDAD**

**PREGUNTAS TEORICAS**

**1. En relación al modelo IS-LM, analice la veracidad de las siguientes afirmaciones:**

**I) Un cambio en el nivel de precios traslada la curva LM y por consiguiente la curva de demanda agregada.**

Esta afirmación es falsa, pues un cambio en el nivel de precios, si bien traslada la curva LM, no traslada la curva de demanda agregada pues el precio es una variable endógena que solo produce movimientos a lo largo de la curva de demanda agregada.

**II) Si la demanda de dinero fuese insensible a los cambios en la tasa de interés, se esperaría una LM totalmente vertical y una IS totalmente plana.**

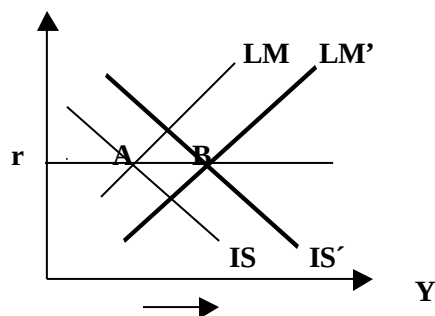
Esta afirmación es falsa, pues la magnitud de la pendiente de la curva LM depende de los valores  $L_r$  y  $L_y$ . Será tanto mayor cuando mayor es la sensibilidad de la demanda a cambios en el ingreso y cuanto menor es, en valor absoluto, su sensibilidad a cambios en la tasa de interés. Si la sensibilidad a cambios en el ingreso se aproxima a cero, la curva LM tendera a ser horizontal. De otro lado, si su sensibilidad a cambios en la tasa de interés es cero, la curva LM será vertical, mientras que si es infinita será horizontal. Esta es la situación conocida como “trampa de liquidez” en la que la política monetaria se hace inefectiva para alterar el nivel de actividad. Por otro lado, la IS no se mueve pues estamos refiriéndonos a un mercado de dinero y no de bienes como es el que compete a la IS.

**III) Si nos encontramos en una situación de trampa de liquidez, en ningún caso, una caída en los precios ejercerá efecto sobre el producto.**

Es falsa, según el efecto riqueza, llamado también efecto Pigou, el gasto agregado depende no solo del ingreso real sino también de la riqueza neta del sector privado. Cambios en el nivel de precios que afectan el stock real de dinero, tiene efectos sobre la demanda agregada. A este efecto se le llamo “saldo real” que con precios flexibles y trampa de liquidez asegura la tendencia al pleno empleo. Sin el efecto riqueza la curva y en presencia de trampa de liquidez la demanda agregada sería vertical, es decir, la demanda de dinero sería perfectamente elástica a la tasa de interés y no habría manera de que los cambios en el nivel de precios afecta a demanda agregada.

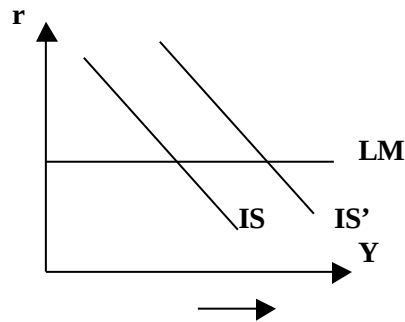
**2. Suponga una economía descrita por el modelo IS-LM. Ante un aumento en el gasto público, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

**I) Si las autoridades monetarias mantienen constante el tipo de interés, aumentará el consumo privado, manteniéndose constante los niveles de inversión e ingreso.**



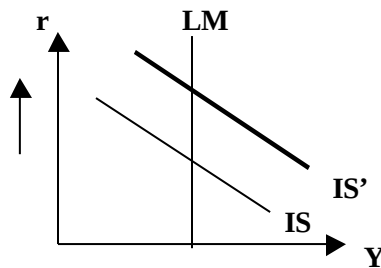
Falso. Ante el aumento del gasto público, aumenta la demanda agregada, por lo que aumenta el ingreso y con ello aumenta la demanda por dinero. Ante el exceso de demanda de dinero, si las autoridades quieren mantener fijo el tipo de interés, aumentarán la oferta monetaria, expandiendo así la curva LM

- II) **Si la elasticidad de la demanda por dinero respecto al tipo de interés es infinita, la inversión y el consumo privado no se verán afectados.**



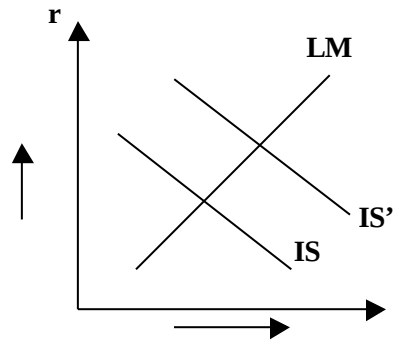
En el gráfico observamos que ante un aumento del gasto público la IS se traslada a la derecha lo cual provoca que “Y” se traslade, por lo tanto es falso decir que la inversión y el consumo privado se verán afectados.

- III) **Si la elasticidad de la demanda por dinero respecto al tipo de interés es nula, la inversión privada disminuirá, permaneciendo constante el nivel de consumo privado.**



Esta afirmación es verdadera pues ante un aumento del gasto público la tasa de interés va a aumentar lo cual provoca una disminución de la inversión privada, pero como la LM es vertical el consumo privado no se verá afectado.

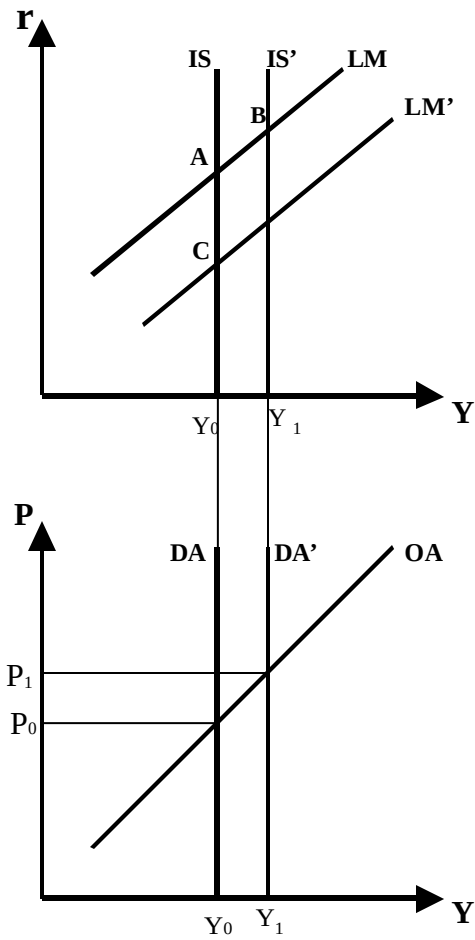
- IV) Si las autoridades monetarias mantienen constante la cantidad de dinero, descenderán los niveles de consumo e inversión privados.



Es falso mencionar que ante un aumento del gasto público manteniendo constante la cantidad de dinero descenderán los niveles de consumo e inversión privada cuando pasa lo contrario pues aumenta la tasa de interés lo cual provoca un aumento de la inversión privada y del consumo privado.

**3. En la economía del país A, el mercado de bienes se encuentra en la denominada trampa de inversión, es decir, la inversión es insensible a la tasa de interés.**

- a) En este caso Keynesiano, partiendo de una situación de equilibrio con desempleo, ¿Cuál de las siguientes medidas debería emplear el gobierno si quiere incrementar los niveles de consumo y empleo sin reducir el nivel de inversión: disminuir los impuestos o alterar la oferta monetaria. Sustente su respuesta apoyándose con el uso de gráficos.



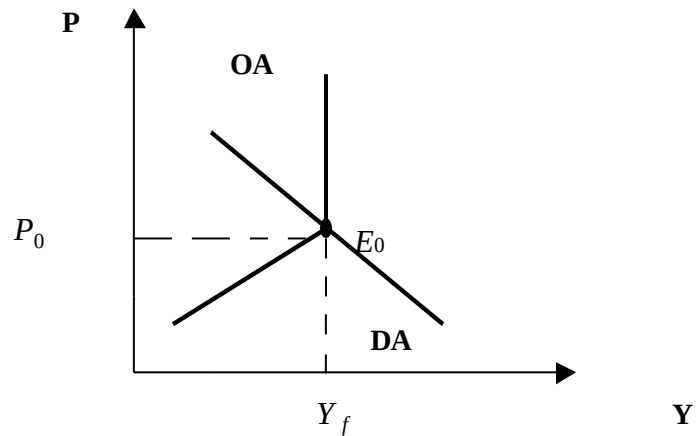
Partiendo de A, donde existe desempleo, si el gobierno disminuye los impuestos, la curva IS se desplazará a IS', alcanzando un nuevo equilibrio (B) donde la tasa de interés será menor y el nivel de producto superior.

Por otra parte, si el gobierno aumenta la Oferta Monetaria, esto generará un desplazamiento de la curva LM (paso a C), que hará bajar la tasa de interés pero no afectará el nivel de producto.

Si recordamos que la inversión no varía ante cambios en la tasa de interés, podemos ignorar los efectos de políticas sobre la tasa de interés.

Por lo tanto, si el gobierno quiere incrementar los niveles de consumo y empleo sin reducir la inversión, la política a seguirse debe ser bajar los impuestos, ya que es la única política que logra hacer variar el nivel de producto.

b) Suponga ahora que la inversión ya no es insensible a los cambios en la tasa de interés, y que el equilibrio macroeconómico es como se muestra en la siguiente figura:



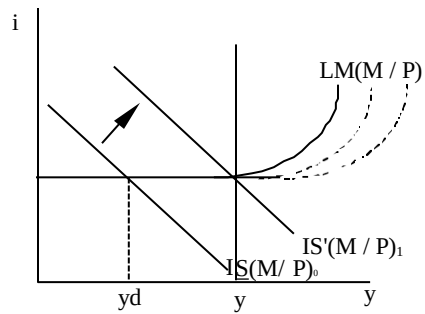
Partiendo del equilibrio inicial  $E_0$ , evalúe los efectos sobre las variables nominales y reales tanto de un **incremento** como de una **reducción** en el gasto de gobierno. ¿Bajo que enfoque nos situamos?

Si el gasto de gobierno se incrementa, la Demanda Agregada se incrementa, pero el salario real no varía porque existe perfecta movilidad de precios y salarios (modelo Neoclásico).

Pero, si el gasto de gobierno disminuye, la Demanda Agregada se contrae y el salario real sube, ya que el salario nominal es rígido a la baja (modelo Keynesiano).

Estamos en un enfoque Keynesiano con salarios rígidos a la baja.

Sin efecto Pigou, sólo llegaríamos al pleno empleo con política fiscal.



Con el efecto Pigou podemos llegar al pleno empleo sin necesidad de política fiscal. Ante el exceso de oferta, los precios caen para equilibrar el mercado, por lo que los saldos reales aumentan, afectando a las curvas IS y LM.

$$\downarrow P \left\{ \begin{array}{l} \uparrow (M/P) \rightarrow LM \\ \uparrow (M/P) \rightarrow C(M/P) \rightarrow IS \end{array} \right.$$