

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

## Inflación y Crecimiento/Macroeconomía I I

Una pequeña muestra de los cuadernos de prácticas que utilizan nuestros alumnos.

Manual de referencia: BLANCHARD, Olivier.: Macroeconomía, Ed. Pearson, 2ª edición.

### Del cuaderno de prácticas (01), selección

#### El mercado de trabajo

- 101 Si en un país;
- \* Población civil son 20 millones de personas
  - \* Tasa de actividad el 80%
  - \* Tasa de desempleo el 5%

¿Cuál será el número de desempleados de dicho país?

a) 600.000    **b) 800.000**    c) 1.000.000    d) 1.200.000

COMENTARIO.

La población activa es el 80% de la población civil, haciendo los cálculos: 16.000.000 personas.

La tasa de desempleo es el 5% de la población activa, haciendo el cálculo: 800.000 personas

- 109 Si en un país:
- \* Población total.....28,0 millones de personas
  - \* menores de 16 años..... 7,85 millones
  - \* miembros de las FF.AA..... 75.000 personas
  - \* encarcelados..... 75.000 personas
  - \* Tasa de actividad 60%
  - \* Desempleados: 600.000 personas

¿Cuál será la tasa de desempleo de dicho país?

**a) 0,05**    b) 0,06    c) 0,07    d) 0,08

COMENTARIO.

Población civil: 20.000.000

Activos, 60% : 12.000.000

Tasa desempleo:  $\text{desempleados/Activos} = 600.000/12.000.000 = 0,05$

- 113 Si en un país:
- \* Población total.....20,0 millones de personas
  - \* menores de 16 años..... 4,9 millones
  - \* miembros de las FF.AA..... 50.000 personas
  - \* encarcelados..... 50.000 personas
  - \* Tasa de actividad 80%
  - \* Tasa de desempleo 5%

¿ cuál será el numero de desocupados del país?

a) 600.000    b) 2.600.000    c) 1.600.000    **d) 3.600.000**

COMENTARIO.

Siguiendo a Blanchard, quien utiliza criterios estadísticos USA, si a la población total le descontamos los menores de 16 años, los

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

miembros de las FF.AA y los encarcelados, tenemos la llamada **Población civil**, que asciende a **15 millones** de personas. De acuerdo con el enunciado, **la población activa** (los que trabajan o buscan trabajo) **son el 80%** de esa población civil, la cifra correspondiente es de **12 millones** de personas. **Los no activos** van a ser **3 millones** de personas. De los 12 millones están **desempleados un 5%**, esto es **600.000 personas**. **Los desocupados** van a ser los no activos + los desempleados, en total **3.600.000** Personas.

## la ecuación de salarios, desplazamientos

**114** Partiendo de una tasa de desempleo de equilibrio, un empeoramiento de la posición negociadora de los trabajadores, dado un nivel de desempleo, producirá en el mercado de trabajo:

- Disminuye el salario real de equilibrio, permaneciendo constante la tasa de paro natural.
- Disminuyen la tasa de paro natural y el salario real elegido en la fijación de los salarios para cada tasa de paro.**
- Disminuyen la tasa de paro natural y el salario real de equilibrio.
- Aumenta la tasa de paro natural y el salario real de equilibrio no varía.

COMENTARIO.

Cualquiera que fuera la tasa de desempleo, aceptarían un salario real menor. En términos gráficos, la ecuación de salarios se desplazaría hacia abajo.

Cuando combinamos la nueva ecuación de salarios con la ecuación de preciso, llegamos a la conclusión de que el salario real es el mismo y la tasa de paro es menor (disminución de  $\mu$ ).

**116** Partiendo de la tasa de desempleo de equilibrio, una disminución de las prestaciones por desempleo provocará en el mercado de trabajo:

- Un aumento de la tasa de desempleo natural, y una disminución del salario real elegido en la fijación de los salarios para cada tasa de paro.
- Un aumento tanto de la tasa de desempleo natural, como del salario real elegido en la fijación de los salarios para cada tasa de paro.
- Una disminución tanto de la tasa natural de desempleo, como del salario real elegido en la fijación de los salarios para cada tasa de paro.**
- Una disminución de la tasa de desempleo natural, y un aumento del salario real elegido en la fijación de los salarios para cada tasa de paro.

COMENTARIO.

Si nos fijamos en la denominada "Ecuación de salarios"

$$\frac{w}{p} = F(u, z) ,$$

la disminución de "z" (disminución de las prestaciones) da lugar a que el salario real asociado a cada valor de "u" resulte menor.

Dicho de otra manera, cualquiera que fuera el nivel de desempleo

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

---

los trabajadores aceptarían un salario real menor.

Gráficamente la "curva de salarios" se desplaza hacia abajo o hacia la izquierda.

Como la "Ecuación de precios" no ha variado, el salario real de equilibrio continua siendo el mismo pero ahora la tasa "natural" de desempleo es menor.

## la ecuación de precios, desplazamientos

**119** Partiendo de la tasa de desempleo de equilibrio, un aumento del margen que cargan las empresas para fijar los precios producirá en el mercado de trabajo:

- a) Una disminución de la tasa natural de desempleo, quedando indeterminado el salario real de equilibrio.
- b) Aumentos de la tasa natural de desempleo y del salario real de equilibrio.
- c) Un aumento de la tasa natural de desempleo y una disminución del salario real de equilibrio.**
- d) Una disminución del salario real de equilibrio, quedando indeterminada la tasa de empleo natural.

### COMENTARIO

(0405; 0304)

El aumento del margen sobre los beneficios afecta a la "Ecuación de precios", desplazando la correspondiente función hacia abajo, dada la "ecuación de salarios, ello da lugar a un aumento de la tasa natural de paro y a una reducción del salario real de equilibrio.

## desplazamientos mixtos

**121** Partiendo de la tasa de desempleo de equilibrio, una disminución del margen del precio sobre el coste, junto con un aumento del seguro de desempleo, produce en el mercado de trabajo:

- a) Una disminución de la tasa de desempleo natural y un aumento del salario real elegido en la fijación de los salarios para cada tasa de paro.
- b) Un aumento del salario real que implica la fijación de los precios para cada tasa de paro y un incremento de la tasa de desempleo natural.
- c) Un aumento del salario real de equilibrio y una disminución de la tasa de desempleo natural.
- d) Un aumento del salario real de equilibrio, quedando indeterminada la tasa de desempleo natural.**

### COMENTARIO.

Por la disminución del margen (disminución de  $\mu$ ), la ecuación de precios se desplazaría hacia arriba, lo cual, ceteris paribus, daría lugar a un mayor salario real y a una menor tasa de desempleo natural.

A su vez, el aumento del seguro de desempleo mejoraría la posición negociadora de los trabajadores, desplazando hacia arriba la ecuación de salarios. Ceteris paribus, se mantendría el salario real, aumentando la tasa de desempleo natural (aumento de  $\mu$ ).

De la combinación de los dos impactos resultaría seguro un aumento del salario real, en cuanto a la tasa de desempleo natural,

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

dependería de cual de los dos impactos es más fuerte.

**124** Partiendo de una tasa de desempleo de equilibrio, suponga una legislación que reduce el poder de mercado de las empresas y que eleva las prestaciones por desempleo. En el nuevo equilibrio del mercado de trabajo se producirá:

- a) Un aumento del salario real de equilibrio, quedando indeterminada la tasa natural de desempleo.
- b) Un aumento del salario real de equilibrio y de la tasa de desempleo natural.
- c) Los efectos sobre el salario real de equilibrio y la tasa natural de desempleo están indeterminados.
- d) Aumenta la tasa de desempleo natural, mientras que el efecto sobre el salario real de equilibrio está indeterminado.

COMENTARIO:

La reducción del poder de mercado de las empresas implica una reducción del margen sobre los beneficios que afecta a la "Ecuación de precios", desplazando la correspondiente función hacia arriba, y dada una "Ecuación de salarios", ello haría disminuir la tasa "natural" de desempleo y aumentar el salario real.

El aumento de la tasa de cobertura de desempleo afecta a la "Ecuación de salarios", que se desplazaría a la derecha. Dada una "Ecuación de precios", el salario real de equilibrio se mantendría constante aumentando la tasa "natural" de desempleo.

La simultaneidad de las dos perturbaciones supone un aumento del salario real de equilibrio. Sobre la tasa natural de desempleo no podemos asegurar nada, lo que ocurra dependerá de cual de los dos impactos tenga mayor fuerza.

## Del cuaderno de prácticas (02), selección

### La Oferta Agregada

**201** Con relación a la curva de oferta agregada:

- a) La disminución de la producción produce una disminución del desempleo y del salario nominal a lo largo de la curva.
- b) Un aumento de la producción, dado el nivel de precios, puede estar producido por un aumento del nivel esperado de precios.
- c) A lo largo de la curva, los precios disminuyen al aumentar el desempleo como consecuencia de un aumento de la producción.
- d) **El aumento de los precios a lo largo de la curva lo produce el incremento de la producción, que hace aumentar el salario nominal.**

COMENTARIO

La función de oferta agregada se obtiene de acuerdo con los siguientes pasos:

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

---

$$\left. \begin{array}{l} w = p^e \cdot F(u, z) \\ u = 1 - \frac{Y}{L} \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} w = p^e \cdot F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right) \\ P = (1 + \mu) w \end{array} \right\} P = p^e (1 + \mu) \cdot F\left[1 - \frac{Y}{L}, z\right]$$

La secuencia sería:

Aumento de la producción, reducción de la tasa de desempleo, aumento del salario monetario y dados el margen de beneficios y los precios esperados, aumento de los precios.

**204** Un aumento del margen de los precios sobre los salarios, dado el nivel de producción, produce sobre la curva de oferta agregada:

- Un movimiento ascendente a lo largo de la curva hacia la derecha.
- Un movimiento descendente a lo largo de la curva hacia la izquierda.
- Un desplazamiento de la curva en sentido ascendente.**
- Un desplazamiento de la curva en sentido descendente.

COMENTARIO:

Téngase en cuenta la expresión:

$$P = p^e (1 + \mu) \cdot F\left[1 - \frac{Y}{L}, z\right]$$

El aumento de  $\mu$ , ceteris paribus, implica para cada valor de  $Y$  un mayor valor de  $P$ .

## La Demanda Agregada

**207** A lo largo de la curva de demanda agregada, una disminución del nivel de precios produce:

- Una disminución de la cantidad nominal de dinero que hace aumentar el tipo de interés y la renta.
- Una disminución de la cantidad real de dinero y un aumento de la inversión y del consumo.
- Una disminución del tipo de interés y un aumento de la inversión y de la producción.**
- Un aumento del tipo de interés que hace disminuir la inversión y el consumo.

COMENTARIO

A lo largo la curva de DA la oferta monetaria nominal está dada. La reducción de los precios estaría aumentando la cantidad real de dinero, dando lugar, en circunstancias normales, a una disminución del tipo de interés y a un aumento de la Inversión, lo cual daría lugar a un aumento de la producción.

**209** Con relación a la curva de demanda agregada, un aumento de la demanda, dado el nivel de precios, puede estar producido por:

- Un aumento de los impuestos que disminuye la inversión y aumenta el consumo.
- Una disminución de la cantidad real de dinero que aumenta la inversión y el consumo.
- Una disminución del gasto público que disminuye la inversión y

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

aumenta el consumo.

- d) Un aumento de la cantidad nominal de dinero que disminuye el tipo de interés y aumenta la inversión.

COMENTARIO

Ha debido producirse algún impacto expansivo de carácter exógeno bien en el mercado de bienes, bien en el mercado de dinero. La única de las opciones propuestas que cumple con ello es la seleccionada.

- 211** Con relación a la curva de demanda agregada, indique cual de las siguientes afirmaciones **ES CIERTA**:

- a) Una disminución de la confianza de los consumidores reduce el nivel de producción, para cada nivel de precios, y desplaza la curva de demanda hacia la izquierda.
- b) Una disminución del nivel de precios, dada la cantidad nominal de dinero, desplaza la LM hacia abajo y la de demanda agregada hacia la derecha.
- c) Un aumento de la cantidad nominal de dinero, dados los precios, produce un movimiento descendente a lo largo de la curva de demanda hacia abajo y hacia la derecha.
- d) Cualquier variable que desplace la curva IS o la LM también desplaza la curva de demanda agregada.

COMENTARIO.

Se supone que cualquiera que sea el nivel de precios planearían un menor nivel de gasto, lo cual supone una disminución de la DA.

- 214** Con relación a la curva de demanda agregada:

- a) Una disminución de la cantidad real de dinero ocasionada por un aumento de los precios, dada la cantidad nominal de dinero, disminuye la demanda agregada y se produce un movimiento ascendente a lo largo de la curva hacia arriba y hacia la izquierda.
- b) Un aumento de los impuestos reduce la demanda agregada y se produce un movimiento ascendente a lo largo de la curva hacia arriba y hacia la izquierda.
- c) Una operación de mercado abierto expansiva aumenta la demanda agregada y se produce un desplazamiento de la curva de demanda agregada hacia la izquierda
- d) Un aumento del gasto público incrementa la demanda agregada y se produce un movimiento descendente a lo largo de la curva hacia abajo y hacia la derecha.

COMENTARIO:

Cuando la disminución de la oferta real de dinero es debida a un aumento de los precios, ello supone un movimiento sobre la curva de demanda agregada.

## El modelo de Oferta y Demanda Variaciones de la DA: Política Fiscal

- 219** Suponga un modelo de oferta y demanda agregadas en el que, partiendo del equilibrio a medio plazo, se produce un aumento del gasto público:

- a) En el equilibrio a corto plazo aumenta la renta y disminuyen los precios y el tipo de interés.
- b) En el nuevo equilibrio a medio plazo aumentan los precios y el tipo de interés y disminuye la inversión.



# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

- c) En el equilibrio a corto plazo disminuyen la inversión, los precios y el consumo.
- d) En el nuevo equilibrio a medio plazo aumentan los precios, y no varían ni la renta ni la inversión.

## COMENTARIO.

En un primer momento la producción aumenta y se sitúa por encima de su nivel natural, reduciéndose la tasa de desempleo que se sitúa por debajo de la tasa natural y haciendo aumentar los salarios y los precios.

A partir de aquí, el ajuste va a implicar una primera revisión al alza de los precios esperados, que desplazara verticalmente a la oferta agregada haciendo que se eleven aún más los precios.

En el proceso se va reduciendo la cantidad real de dinero, se va elevando el tipo de interés, se va reduciendo la inversión y la producción y el desempleo van volviendo a su posición "natural".

El proceso se detendrá cuando el sistema haya vuelto a la producción y al desempleo natural, si bien el nivel de precios al final será más alto.

## Variaciones de la DA: Política Monetaria

**223** Suponga un modelo de oferta y demanda agregadas en el que, partiendo del equilibrio a medio plazo, se produce una disminución de la cantidad nominal de dinero.

- a) En el equilibrio a corto plazo disminuyen los precios, la renta y el tipo de interés.
- b) En el nuevo equilibrio a medio plazo no varían ni la renta, ni los precios ni el tipo de interés.
- c) Durante el proceso de ajuste hacia el equilibrio a medio plazo disminuyen los precios, los salarios monetarios y el tipo de interés.**
- d) En el equilibrio a corto plazo no varían ni la renta ni la inversión y disminuyen los precios.

## COMENTARIO

Se trata de un impacto contractivo sobre la demanda que, a corto plazo, elevando el tipo de interés y reduciendo la inversión, sitúa la producción por debajo de su nivel "natural", haciendo caer el nivel de precios y situando la tasa de desempleo por encima de su nivel "natural".

Desde esta posición, que es un equilibrio "a corto plazo", el proceso de ajuste supone la disminución del salario nominal (ya que la tasa de desempleo es superior a la "natural"), la revisión a la baja de los precios esperados (la curva de oferta agregada se va a ir desplazando progresivamente a la derecha) y en definitiva una disminución gradual del nivel de precios que ira compensando la disminución inicial de la cantidad nominal de dinero de forma que la cantidad real va volviendo a su posición de partida. Igual ocurre con la inversión, con la producción y con el empleo

**224** Suponga un modelo de oferta y demanda agregadas en el que, partiendo del equilibrio a medio plazo, el Banco central compra bonos en el mercado abierto.

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

---

- a) En el nuevo equilibrio a medio plazo no han variado ni el salario real, ni la producción, ni el tipo de interés.
- b) En el equilibrio a corto plazo no varían ni la producción, ni el tipo de interés y aumentan los precios.
- c) En el nuevo equilibrio a medio plazo han aumentado el nivel de producción natural, los precios y el tipo de interés.
- d) Durante el proceso de ajuste hacia el equilibrio a medio plazo aumenta la producción y disminuyen los precios y el tipo de interés.

COMENTARIO:

A medio plazo el nivel de precios aumenta en la cuantía suficiente para compensar la mayor oferta nominal de dinero de forma que los saldos reales de dinero vuelven a su nivel original y el tipo de interés también vuelve a su valor inicial.

## Fiscal/monetaria

**227** Si una economía sin sector exterior se encuentra inicialmente en equilibrio en el nivel de producción de pleno empleo, una política monetaria expansiva provoca, a medio plazo:

- a) El mismo efecto en el nivel de producción que una política monetaria restrictiva.
- b) El mismo efecto en el nivel de producción que una política fiscal expansiva.
- c) El mismo efecto en el nivel de producción que una política fiscal restrictiva.
- d) Todas las anteriores.**

COMENTARIO:

Recuérdese que con este modelo siempre se termina en el equilibrio a medio plazo, donde el nivel de producción es el de pleno empleo. Así pues, de acuerdo con el enunciado, partiríamos de un equilibrio a medio plazo para llegar a otro equilibrio a medio plazo. Cualquiera que sea la política económica desarrollada y cualquiera que sea su sentido (contractiva o expansiva), tras los ajustes pertinentes se terminaría siempre en la producción de pleno empleo.

**229** Si una economía sin sector exterior se encuentra inicialmente en equilibrio en el nivel de producción de pleno empleo, diga cual de las siguientes afirmaciones es falsa.

- a) Una política fiscal expansiva provoca a medio plazo un aumento del tipo de interés.
- b) Una política fiscal restrictiva provoca a medio plazo una disminución del tipo de interés.
- c) Una política monetaria expansiva no provoca a medio plazo efecto alguno en el tipo de interés real.
- d) Una política fiscal expansiva no provoca a medio plazo efecto alguno en la inversión.**

COMENTARIO:

Es falsa ya que se produce un "efecto expulsión" de la inversión privada.



# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

## Variaciones de la Oferta Agregada

**235** Suponga un modelo de oferta y demanda agregadas en el que, partiendo del equilibrio a *medio plazo*, se produce un aumento del margen de los precios sobre los salarios.

- a) **En el nuevo equilibrio a medio plazo han disminuido la renta y el salario real y han aumentado los precios.**
- b) Durante el proceso de ajuste hacia el equilibrio a medio plazo disminuyen la renta, los precios y el salario real.
- c) En el nuevo equilibrio a medio plazo la renta no ha variado y han aumentado los precios y el tipo de interés.
- d) En el equilibrio a corto plazo han aumentado la renta y los precios y ha disminuido el salario real.

### COMENTARIO

Utilizando el modelo de la "Ecuación de salarios" y de la "Ecuación de precios", esta última se desplaza hacia abajo de forma que el salario real de equilibrio se reduce y la tasa "natural" de desempleo aumenta.

De ello se deduce que la producción "natural" va a ser menor.

Si utilizamos el esquema de oferta y demanda agregadas, la primera de las funciones se desplazaría hacia arriba, por el aumento de  $\mu$ , y en cuanto a la vertical representativa de la producción "natural" se desplazaría a la izquierda, definiéndose una nueva posición de equilibrio a medio plazo con una menor nivel de renta y unos precios mayores.

**238** Suponga un modelo de oferta y demanda agregadas en el que, partiendo del equilibrio a *medio plazo*, se produce una legislación antimonopolio mas rigurosa.

- a) En el nuevo equilibrio a medio plazo disminuyen la renta y el salario real y aumentan los precios.
- b) **Durante el proceso de ajuste hacia el equilibrio a medio plazo aumenta la producción y disminuyen los precios y el tipo de interés.**
- c) En el nuevo equilibrio a medio plazo disminuye la tasa de desempleo natural, los precios y el salario real.
- d) Durante el proceso de ajuste hacia el equilibrio a medio plazo aumentan los precios, el tipo de interés y la tasa de desempleo natural.

### COMENTARIO:

Se trata de una disminución del coeficiente  $\mu$ , la "curva de precios" se desplaza hacia abajo y, ya desde un primer momento, estamos en condiciones de afirmar que en el nuevo equilibrio a medio plazo aumentara el salario real y disminuirá la tasa natural de desempleo.

Por otra parte, la vertical asociada a la producción de pleno empleo (producción natural) se habrá desplazado a la derecha.

Pero se nos pregunta por el proceso de ajuste hacia el nuevo equilibrio a medio plazo.

Como los precios son inferiores a los esperados, la oferta agregada se irá desplazando aún más hacia la derecha hasta cortarse con la Demanda Agregada sobre la nueva vertical.

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

Al ser menor el nivel de precios, la oferta real de dinero es mayor y el tipo de interés mas pequeño.

## El precio del petróleo

244 En el modelo de oferta y demanda agregada y partiendo del equilibrio a medio plazo, indique los efectos que sobre dicho equilibrio a medio plazo produciría un aumento del precio del petróleo.

- Disminuirían el nivel de producción, los precios y el salario real.
- Aumentaría la tasa de desempleo natural y se reducirían los precios y el salario real.
- Aumentarían los precios y el tipo de interés, pero la tasa de desempleo natural no variaría.
- Aumentarían la tasa de desempleo natural y los precios y se reduciría el salario real.**

COMENTARIO:

Recuérdese que el manual supone que este caso (aumento del precio de una materia prima) es equivalente a un aumento del coeficiente  $\mu$ . Eso significa que, sin salir del mercado de trabajo, la "curva de precios" se desplaza hacia abajo de forma que al final el salario real será menor y la tasa natural de paro más alta.

El impacto inicial es el de una reducción de la oferta agregada, que tras el proceso de ajuste nos va a llevar a un menor nivel "natural" de producción y a un mayor nivel de precios.

## Del cuaderno de prácticas (03), selección

## Curva de Phillips con expectativas

301 Con relación a la curva de *Phillips ampliada con expectativas de inflación*, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- La variación de la inflación no depende de la tasa de desempleo natural.
- La inflación disminuye si la tasa de desempleo efectiva es superior a la natural.**
- La inflación aumenta si la tasa de desempleo efectiva es igual a la natural.
- La inflación no varía si la tasa de paro natural es superior a la tasa efectiva.

COMENTARIO.

Utilicemos la correspondiente ecuación y dejémosla "cantar"

$$n_t = n_{t-1} - \alpha (u_t - u_n) \Rightarrow \Delta n_t = -\alpha (u_t - u_n)$$

$$\text{Si } u_t > u_n \Rightarrow \Delta n_t < 0 \Rightarrow n_t < n_{t-1}$$

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

## indiciación de salarios

303 Con relación a la "indiciación de salarios", indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- Sin indiciación, el efecto inmediato de variaciones de la tasa de desempleo sobre la variación de la inflación es mayor.
- Cuanto mayor sea la proporción de convenios indiciados, mayor será la variación inmediata de la inflación ante pequeñas variaciones del desempleo.
- En una economía en la que los salarios no están indiciados, una reducción del desempleo no incrementa ni los salarios ni los precios.
- Cuanto mayor es la proporción de salarios indiciados, una variación del desempleo en un año produce un efecto menor sobre la inflación del mismo año.

COMENTARIO:

El manual supone que una proporción  $\lambda$  de los convenios colectivos están indiciados con la tasa de inflación del período (los salarios nominales se revisan en el mismo período), de forma que la curva de Phillips toma la forma:

$$\pi_t = [\lambda \pi_t + (1 - \lambda) \pi_{t-1}] - \alpha (u_t - u_n), \text{ despejando:}$$

$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\frac{\alpha}{1 - \lambda} (u_t - u_n) \Rightarrow \Delta \pi_t = -\frac{\alpha}{1 - \lambda} (u_t - u_n)$$

$$\frac{\partial(\Delta \pi_t)}{\partial(u_t - u_n)} = -\frac{\alpha}{1 - \lambda}$$

La parcial mide el efecto sobre la variación de la inflación en el período  $t$  de una variación de la tasa de desempleo en el mismo período.

Cuanto mayor sea el valor de  $\lambda$ , mayor será, en valor absoluto, la influencia de una variación de la tasa de desempleo.

305 Sea una economía sin sector exterior, una política fiscal expansiva producirá un mayor efecto a corto plazo en el nivel de producción

- Cuanto mayor sea la proporción de convenios indiciados con la inflación efectiva.
- Cuanto menor sea la proporción de convenios indiciados con la inflación efectiva.
- Cuanto más flexibles sean los salarios nominales a las variaciones del nivel de desempleo.
- Ninguna de las anteriores

COMENTARIO:

A corto plazo, una política fiscal expansiva, aumentaría la producción y el empleo. Por disminuir el desempleo aumentarían los salarios monetarios y los precios.

Se supone que, si muchos convenios están indiciados con las variaciones del nivel de precios, la secuencia *incremento de los precios, incremento de los salarios* se pondría en marcha rápidamente y la política fiscal expansiva se traduciría más bien en aumentos de la inflación que en aumentos del nivel de producción a corto plazo.

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

Por el contrario si el número de convenios laborales indiciados es escaso la secuencia mencionada se produce lentamente y la política fiscal es, a corto plazo, más eficaz.

**310** Sea una economía sin sector exterior. Una política monetaria expansiva producirá un mayor efecto a corto plazo en el nivel general de precios:

- Cuanto menos flexibles sean los salarios nominales a las variaciones del nivel de desempleo.
- Cuanto menor sea la proporción de convenios indiciados a la inflación efectiva.
- Cuanto más flexibles sean los salarios nominales a las variaciones del nivel de desempleo.
- Ninguna de las anteriores.

COMENTARIO.

La política monetaria expansiva, a corto plazo llevará a un aumento de la producción y a una disminución del desempleo que provocara un aumento de los salarios nominales y de los precios. Si los salarios nominales aumentan mucho (mucha flexibilidad), aumentarían mucho los precios.

## Del cuaderno de prácticas (04), selección

### El problema típico

**404a** Siguiendo el enfoque tradicional de la curva de Phillips, si en el año 0 una economía sin sector exterior tiene:

- \* Una inflación del 14%
- \* Un crecimiento de la producción igual a su tasa normal del 3%
- \* Un desempleo situado en su tasa natural del 6,5%
- \* Un crecimiento de la cantidad nominal de dinero del 17%
- \* Un parámetro  $\alpha$  de la curva de Phillips igual a 1
- \* Un parámetro  $\beta$  de la Ley de Okun igual a 0,4

y el Banco Central quiere reducir de forma constante a lo largo de los próximos cinco años la inflación, para situarla en el 4% el 5º año, y tras los cinco años volver a situar la tasa de desempleo en su tasa natural, ¿Cuál será el crecimiento de la cantidad nominal de dinero que deberá aplicar el sexto año?

- a) 12%                      b) 7%                      c) 9%                      d) 11%

COMENTARIO:

Comencemos por preparar los datos y las ecuaciones necesarias:

$\Pi_0$	$u_0$	$u_n$	$\bar{g}_y$	$g_{mt}$	$\alpha$	$\beta$
14%	6,5%	6,5%	3%	17%	1	0,4

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

Las ecuaciones con sus valores en  $t_0$ , van a ser:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\alpha(u_t - u_n) \Rightarrow \Delta\pi_t = -1(u_t - 6,5\%) \quad (1)$$

$$u_t - u_{t-1} = -\beta(g_{yt} - \bar{g}_y) \Rightarrow u_t - 6,5\% = -0,4(g_{yt} - 3\%) \quad (2)$$

$$g_{yt} = g_{mt} - \pi_t \quad (3)$$

Hagamos los cálculos correspondientes para reducir la inflación un 2% en el primer año y conseguiremos los valores de la primera columna:

$$\text{De (1): } \Delta\pi_t = -1(u_t - 6,5\%); \text{ si queremos } \Delta\pi_t = -2\% \Rightarrow u_t = 8,5\% \Rightarrow \pi_t = 12\%$$

$$\text{De (2): } u_t - 6,5\% = -0,4(g_{yt} - 3\%); \text{ si } u_t = 8,5\% \Rightarrow g_{yt} = -2\%$$

$$\text{De (3): } g_{yt} = g_{mt} - \pi_t \Rightarrow -2\% = g_{mt} - 12\% \Rightarrow g_{mt} = 10\%$$

Así pues, si reducimos la tasa de crecimiento del dinero al 10%, al final del primer período, se ha reducido en dos puntos la tasa de inflación (hasta el 12%), ha aumentado la tasa de desempleo (hasta el 8,5%) y ha disminuido la tasa de crecimiento de la producción, que se sitúa en un - 2%.

Vamos a describir mediante cuadros la evolución del proceso.

## Primer cuadro:

	En $t_0$	final año 1	final año 2	final año 3	final año 4	final año 5	final año 6	final año 7
$\Pi$	14%	12%	10%	8%	6%	4%		
$U$	6,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%		
$g_y$	3%	-2%	3%	3%	3%	3%		
$g_m$	17%	10%	13%	11%	9%	7%		

Expliquemos la segunda y la tercera fila:

Como una vez terminado el primer año, vamos a mantener durante los siguientes cuatro años esa reducción de la inflación de 2 puntos cada año, de acuerdo con la primera de las ecuaciones del modelo, habrá de mantenerse el desempleo en el 8,5% anual, hasta el final del 5º año. Es cuestión de aplicar (1)

$$\Delta\pi_t = -1(u_t - 6,5\%); \text{ si queremos mantener una } \Delta\pi_t = -2\% \Rightarrow u_t = 8,5\%$$

Como a partir del 2º año la diferencia entre las tasas de desempleo son nulas, de acuerdo con la ecuación (2), la producción crece a su tasa natural:

$$u_t - u_{t-1} = -0,4(g_{yt} - \bar{g}_y) \quad ; \quad \text{si } u_t = u_{t-1} \Rightarrow g_{yt} = \bar{g}_y = 3\%$$

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

Expliquemos la cuarta fila:

Por aplicación de la ecuación (3) determinaremos la tasa a la que ha de variar la oferta monetaria, cada año, a partir del 2º año, para conseguir el objetivo de inflación, sumando en cada columna:

$$g_{mt} = g_{yt} + \pi_t$$

Al final de los cinco años ya está conseguido el objetivo de inflación y lo mantendremos indefinidamente, pero queremos volver a la tasa natural de paro (situarla en el 6,5%). ¿Que hacer? Utilizando Okun (Ecuación 2), conseguiríamos la tasa de crecimiento necesaria:

$$u_t - u_{t-1} = -0,4(g_{yt} - \bar{g}_y) \Rightarrow 6,5\% - 8,5\% = -0,4(g_{yt} - \bar{g}_y) \Rightarrow g_{yt} = 8\%$$

Para ello necesitaríamos una tasa de crecimiento del dinero:

$$g_{mt} = g_{yt} + \pi_t = 8\% + 4\% = 12\%$$

**Segundo cuadro:**

	En t <sub>0</sub>	final año 1	final año 2	final año 3	final año 4	final año 5	final año 6	final año 7
Π	14%	12%	10%	8%	6%	4%	4%	4%
U	6,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	6,5%	
g <sub>y</sub>	3%	-2%	3%	3%	3%	3%	8%	
g <sub>m</sub>	17%	10%	13%	11%	9%	7%	12%	

Dado que habría variación de la tasa de desempleo, por aplicación de la 2ª ecuación:

$$u_t - u_{t-1} = -0,4(g_{yt} - \bar{g}_y) \Rightarrow 6,5\% - 8,5\% = -0,4(g_{yt} - \bar{g}_y) \Rightarrow g_{yt} = 8\%$$

Para conseguir volver a la tasa de desempleo natural, la tasa de crecimiento de la oferta monetaria durante el sexto año debería ser, de acuerdo con la tercera ecuación:

$$g_{mt} = g_{yt} + \pi_t = 8\% + 4\% = 12\%$$

Esta es la solución a lo que se nos pregunta, **g<sub>m6</sub> = 12%**

Ya tenemos cumplido el objetivo de inflación y estamos en la tasa natural de paro, no van a cambiar ninguna de las dos cifras. Por la ecuación (2), la tasa de crecimiento volverá a ser la natural y por ecuación (3) la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero será del 7%

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

tercer cuadro:

	En $t_0$	final año 1	final año 2	final año 3	final año 4	final año 5	final año 6	final año 7
$\Pi$	14%	12%	10%	8%	6%	4%	4%	4%
U	6,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	6,5%	6,5%
$g_y$	3%	-2%	3%	3%	3%	3%	8%	3%
$g_m$	17%	10%	13%	11%	9%	7%	12%	7%

La columna del año 8 sería idéntica a la del año 7.

## 404b Misma información...

y el Banco Central quiere reducir de forma constante a lo largo de los próximos cinco años la inflación, para situarla en el 4% el 51 año, y tras los cinco años volver a situar la tasa de desempleo en su tasa natural, )Cuál será el crecimiento de la cantidad nominal de dinero que deberá aplicar el primer año?

- a) 10%                      b) 12%                      c) 9%                      d) 11%

COMENTARIO:

[Ver Cuadro...](#)

## 404c Misma información

y el Banco Central quiere reducir de forma constante a lo largo de los próximos cinco años la inflación, para situarla en el 4% el 51 año y siguientes, situar la tasa de desempleo en su tasa natural el 6º año y siguientes, )Cuál será el crecimiento de la cantidad nominal de dinero que deberá aplicar el segundo año?

- a) 15%                      b) 13%                      c) 11%                      d) 9%

COMENTARIO:

[Ver cuadro](#)

## 404d Con el mismo enunciado de las preguntas anteriores, ¿Cuál será el crecimiento de la cantidad nominal de dinero que deberá aplicar el cuarto año?

- a) 7%                      b) 9%                      c) 11%                      d) 13

COMENTARIO:

[Ver cuadro](#)



# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

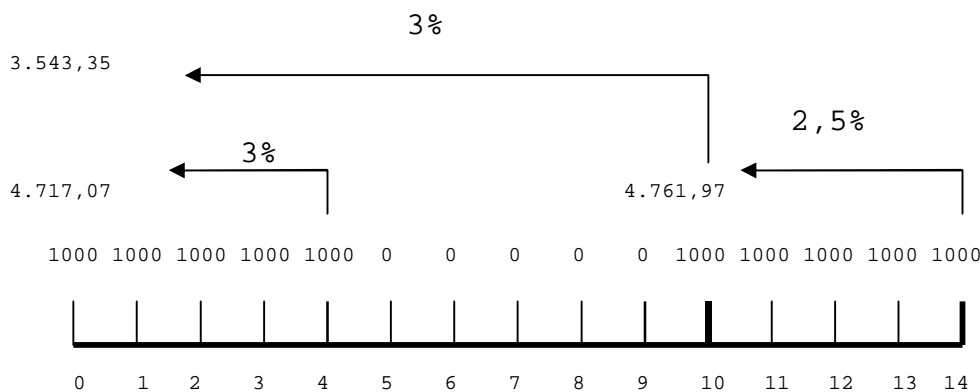
[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

## Del cuaderno de prácticas (05), selección

### el valor actual de una serie de rentas constantes; problemas típicos

- 508 Suponga que estamos a 1 de enero. Considere la siguiente renta:
- \* Percibir 1.000 € anuales (al principio de cada año) los primeros cinco años.
  - \* No percibir cuantía alguna los cinco segundos años.
  - \* Percibir 1.000 € anuales (al principio de cada año) los terceros cinco años.
- \* Suponga que el tipo de interés, a un año, al que valoramos esta renta es: el 3% los diez primeros años y el 2,5% los cinco años siguientes.
- Calcule el valor actual de esta renta (redondee el resultado a un decimal)
- a) 8.206,5      b) 8.250,6      c) 8.205,6      **d) 8.260,5**

COMENTARIO.



Como se trata de rentas que se perciben al principio de cada año, y dado que se manejan dos tipos de interés distintos, conviene tener preparados los siguientes cálculos:

$$\left[ 1 + \frac{1}{1,03} + \frac{1}{(1,03)^2} + \frac{1}{(1,03)^3} + \frac{1}{(1,03)^4} \right] = 4,7170704$$

Se aplica a las cinco primeras rentas de 1.000 unidades. Su valor actuar sería:

$$1.000 (4,7170704) = 4.717,07$$

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

$$\left[ 1 + \frac{1}{1,025} + \frac{1}{(1,025)^2} + \frac{1}{(1,025)^3} + \frac{1}{(1,025)^4} \right] = 4,7619741$$

Se aplica a las cinco últimas rentas de 1.000 unidades monetarias

$$1.000 (4,7619741) = 4.761,9741$$

Este es su valor al final del año 10, Y para traerlas al momento presente, se descuenta al 3% durante diez años

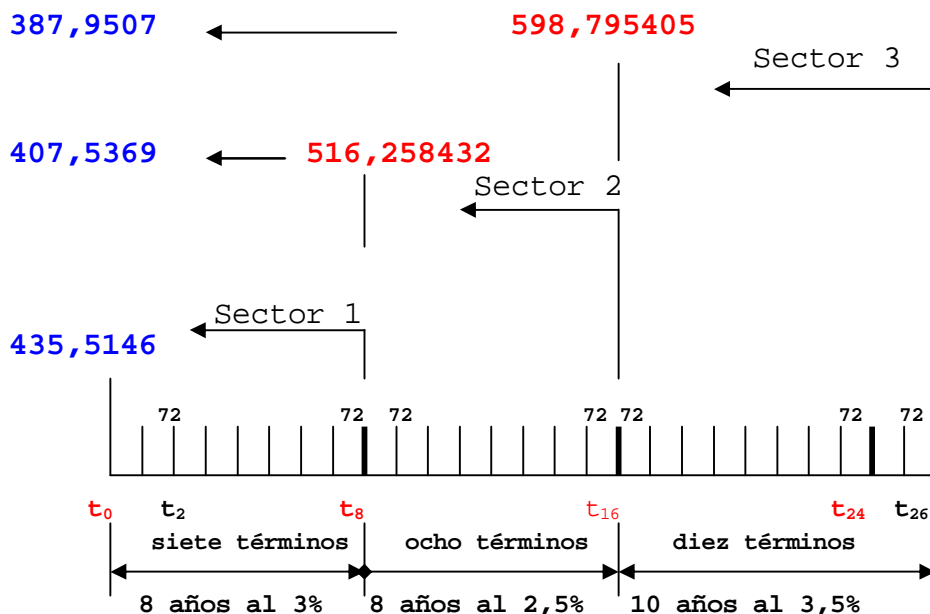
$$\frac{4.761,974}{(1,03)^{10}} = 3.543,35$$

La suma de las dos:  $3.543,35 + 4.717,07 = 8.260,42$

**513** Suponga que estamos a 1 de enero. Calcule el valor actual de una renta anual de 25 términos iguales de 72 euros cada uno, si: 1) el primer término de dicha renta lo recibimos dentro de 2 años, y 2) el tipo de interés nominal a un año al que valoramos la renta es: el 3% los próximos 8 años, el 2,5% los 8 años siguientes y el 3,5% los siguientes años (redondee el resultado a la unidad)

a) 1.229                      b) 1.231                      c) 1.233                      d) 1.235

COMENTARIO:



Comencemos los cálculos:

\* Vamos a llevar la serie de los 10 términos del sector 3 a la vertical de  $t_{16}$ , el resultado se obtiene mediante la operación:

$$72 \frac{1 - \frac{1}{(1 + 0,035)^{10}}}{0,035} = 598,795405$$

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

Ahora llevaremos este resultado a  $t_0$ , descontando 8 años al 2,5% y otros 8 años al 3%

$$\frac{598,795405}{(1+0,025)^8(1+0,03)^8} = 387,9507 \quad (1)$$

\* Ahora vamos a llevar la serie de los 8 términos del sector 2 a la vertical de  $t_8$ , el resultado se obtiene mediante la operación:

$$72 \frac{1 - \frac{1}{(1+0,025)^8}}{0,025} = 516,25843$$

Ahora llevaremos este resultado a  $t_0$ , descontando 8 años al 3%

$$\frac{516,25843}{(1+0,03)^8} = 407,539 \quad (2)$$

\* Más complicado es llevar los 7 términos del sector 1 a la vertical de  $t_0$ , ya la primera percepción se obtiene al final del segundo año. Aquí tendríamos que aplicar (ver nuestros apuntes)

$$72 \frac{1 - \frac{1}{(1+0,03)^7}}{0,03(1+0,03)} = 435,5146 \quad (3)$$

La suma de las tres cifras da un total de 1.231,0022

## Ecuación o hipótesis de Fisher

Para utilizar la Ecuación de Fisher, tener presente:

En el corto plazo:  $r_t = i_t - \pi_t^e \Rightarrow \Delta r_t = \Delta i_t$

En el medio plazo:  $\bar{r}_n = i_t - \pi_t^e \Rightarrow i_t = \bar{r}_n + \pi_t^e \Rightarrow i_t = \bar{r}_n + g_{mt}$

**517** Sea una economía sin sector exterior que se encuentra inicialmente en equilibrio en el nivel de producción de pleno empleo, con un tipo de interés nominal ( $i$ ) positivo e igual al tipo de interés real ( $r$ ), sin inflación y sin crecimiento de la cantidad de dinero. Si el Banco Central aplica una tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero negativa:

a) A corto plazo el tipo de interés nominal aumentará más que el tipo de interés real.

b) A corto plazo el tipo de interés nominal aumentará lo mismo

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

que el tipo de interés real.

- c) A medio plazo aumentará el tipo de interés nominal.
- d) A medio plazo disminuirá el tipo de interés real

COMENTARIO.

Pasaríamos de  $g_{mt} = 0$  a  $g_{mt} < 0$

A corto plazo aumentaría el tipo de interés nominal haciéndolo en igual medida el tipo de interés real.

**521 Una disminución de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria produce, según la hipótesis de Fisher:**

- a) A corto plazo disminuciones de los tipos de interés reales y nominales.
- b) A medio plazo los tipos de interés nominal y real disminuyen a la nueva tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero.
- c) A corto plazo aumentan los tipos de interés real y nominal, la inflación y la renta.
- d) **A medio plazo el tipo de interés nominal tiene un valor mas bajo igual al tipo de interés real natural más la disminución de la tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero.**

COMENTARIO.

Pasaríamos de un cierto valor de  $g_{mt}^0$  a otro menor  $g_{mt}^1$

El interés nominal pasaría de un valor:  $i^0 = \bar{r}_n + g_{mt}^0$  a otro inferior, de cuantía  $i^1 = \bar{r}_n + g_{mt}^1$

A corto plazo aumentaría el tipo de interés nominal haciéndolo en igual medida el tipo de interés real. A medio plazo el tipo de interés real volvería a su valor inicial (el *natural*), bajando el tipo nominal en la cuantía en que hubiera bajado  $g_{mt}$ .

**523 Sea una economía sin sector exterior que se encuentra inicialmente en equilibrio en el nivel de producción de pleno empleo, con un tipo de interés nominal positivo e igual al tipo de interés real, sin inflación y sin crecimiento de la cantidad de dinero. Si el Banco Central aplica una tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero positiva:**

- a) A corto plazo disminuirá el tipo de interés nominal, pero a medio plazo volverá a ser el inicial.
- b) A corto plazo aumentarán los precios, pero a medio plazo volverán a ser los iniciales.
- c) A medio plazo el tipo de interés nominal será igual al tipo de interés real.
- d) **A corto plazo disminuirá el tipo de interés real, pero a medio plazo volverá a ser el inicial.**

COMENTARIO.

Pasaríamos de  $g_{mt} = 0$  a  $g_{mt} > 0$

Por tratarse de una política monetaria expansiva, a corto plazo disminuiría el tipo de interés nominal haciéndolo en igual medida el tipo de interés real. A medio plazo el tipo de interés nominal se incrementaría en el valor de la inflación y el tipo de interés real volvería a su valor inicial (el *natural*).

**526 Según la "hipótesis de Fisher", un aumento de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria produce:**

- a) A corto plazo aumentos de los tipos de interés reales y nominales.

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

- b) A medio plazo el tipo de interés nominal y real crecen a la nueva tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero.
- c) **A medio plazo el tipo de interés nominal tiene un valor más alto igual al tipo de interés real más la nueva tasa de crecimiento de la cantidad nominal de dinero.**
- d) A corto plazo disminuyen los tipos de interés real y nominal, la inflación y la renta.

COMENTARIO.

Pasaríamos de un cierto valor de  $g_{mt}^0$  a otro mayor  $g_{mt}^1$

El interés nominal pasaría de un valor:  $i^0 = \bar{r}_n + g_{mt}^0$  a otro mayor, de cuantía  $i^1 = \bar{r}_n + g_{mt}^1$

## Del cuaderno de prácticas (06), selección

### Crecimiento económico

**609** Sea una economía cerrada sin sector público en la que el ahorro privado es proporcional a la renta, el número de trabajadores aumenta a la tasa  $g_N$ , el progreso tecnológico aumenta a la tasa  $g_A$  y el capital se deprecia a la tasa  $\delta$ . En el estado estacionario:

- a) La producción por trabajador efectivo y el trabajo efectivo aumentan a la misma tasa.
- b) El trabajo efectivo y el capital por trabajador aumentan a la misma tasa.
- c) La producción por trabajador y el capital aumentan a la misma tasa.
- d) la producción y el trabajo efectivo aumentan a la misma tasa.**

COMENTARIO:

La producción ( $Y$ ) está creciendo a la tasa suma de  $g_n + g_a$ ; el trabajo efectivo ( $A.N$ ) está creciendo también a la tasa ( $g_n + g_a$ )

**611** Dada la tasa de progreso tecnológico, un aumento de la tasa de ahorro:

- a) Genera siempre una tasa positiva de crecimiento de la producción por trabajador a largo plazo.
- b) No influye en la tasa de crecimiento de la producción por trabajador en ningún momento del tiempo.
- c) Determina un mayor nivel de producción por trabajador en el estado estacionario.**
- d) No afecta a los niveles de producción y de capital a largo plazo.

COMENTARIO.

Del manual: Un aumento de la tasa de ahorro eleva el capital físico por trabajador en el estado estacionario y, por tanto, la producción por trabajador... Un aumento de la cantidad que ahorra la sociedad en forma de capital humano -por medio de la educación y la formación en el trabajo- eleva el capital humano por trabajador en el estado estacionario, lo que eleva la producción

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

---

por trabajador.

- 616 Sea una economía cerrada sin sector público en la que el ahorro privado es proporcional a la renta, el número de trabajadores aumenta a la tasa  $g_N$ , el progreso tecnológico aumenta a la tasa  $g_A$  y el capital se deprecia a la tasa  $\delta$ . En el estado estacionario:
- La producción por trabajador aumenta a la tasa  $(g_A + g_N)$
  - La producción por trabajador efectivo aumenta a la tasa  $(g_A + g_N)$
  - La producción por trabajador efectivo aumenta a la tasa  $g_A$ .
  - La producción aumenta a la tasa  $g_A + g_N$ .**

COMENTARIO.

Del manual: "El capital (K) y la producción (Y) crecen a una tasa igual a la suma de la tasa de crecimiento de la población y la tasa de progreso tecnológico  $(g_A + g_N)$ ".

## Del cuaderno de prácticas (07), selección

### Los mercados financieros y las expectativas

- 702 Con relación a la curva de tipos de interés:
- La inclinación de la curva de tipos es indicativa de los valores que toman los tipos de interés actuales a corto plazo.
  - Una curva de tipos con pendiente negativa indica que los mercados financieros esperan que los tipos de interés a corto suban en el futuro.
  - La pendiente de la curva de tipos no está relacionada con las expectativas de los tipos de interés a corto en el futuro.
  - Una curva de tipos con pendiente negativa refleja expectativas de bajadas de los tipos de interés a corto plazo en el futuro.**

COMENTARIO

La pendiente de la curva representa lo que **se espera** vaya a suceder con los tipos de interés a corto, en el futuro.

Una curva con pendiente negativa **implica suponer** que los tipos a corto van a ser menores.

- 707 Considerando el "valor fundamental" de las acciones, indique cual de las siguientes afirmaciones es cierta:
- Un aumento del consumo superior al esperado por el mercado, que vaya acompañado de una contracción monetaria que mantenga la renta en su nivel inicial, aumentará el precio de las acciones.
  - Si el Banco Central adopta una política monetaria contractiva prevista por la bolsa de valores, la disminución de la oferta monetaria aumentará el tipo de interés y disminuirá el precio de las acciones.
  - Un aumento del consumo superior al esperado incrementará el valor fundamental de las acciones, independientemente de la reacción del Banco Central.
  - Una política monetaria expansiva inesperada por la bolsa de valores producirá aumentos de los precios de las acciones.**

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

## COMENTARIO:

Como dice al manual, la respuesta de la bolsa de valores a una política monetaria expansiva, va a depender de si es esperada o inesperada.

En el caso de **esperada, no hay reacción**, pues lo ya previsto no afecta a las expectativas.

En el caso de **no ser esperada**, se revisaran al alza los dividendos esperados (ya que la política es expansiva y es de suponer futuros aumentos en la producción y, por tanto, de los beneficios) y se revisaran a la baja los tipos de interés esperados (por la caída del tipo de interés actual). Los dos efectos darán lugar a un aumento de los precios de las acciones.

**712** Suponga un país con una curva de tipos con pendiente positiva, en el que los mercados financieros prevén una caída del consumo futuro. Como resultado la curva de tipos:

- a) Aumentará su pendiente.
- b) Disminuirá su pendiente.**
- c) Se desplazará paralelamente hacia abajo.
- d) Se desplazará paralelamente hacia arriba.

## COMENTARIO

Suponer una caída del consumo futuro implica esperar una perturbación recesiva, por ello el crecimiento esperado de los tipos de interés se hace menor. La curva de tipos se hace más plana.

## Las expectativas, el consumo y la inversión

**716** En una función de consumo ampliada con expectativas:

- a) El consumo depende sólo de la renta laboral actual neta de impuestos y no depende de la renta laboral futura esperada.
- b) Tanto el precio de las acciones como el valor de los bonos afectan a las decisiones de consumo.**
- c) El consumo es una función decreciente de la riqueza total y de la renta laboral actual.
- d) La renta laboral actual neta de impuestos no afecta al consumo, que depende sólo de la riqueza total.

## COMENTARIO

El consumo va a depender de la riqueza "humana" y "no humana". Acciones y bonos forman parte de esta última.

**718** En una función de inversión ampliada con expectativas:

- a) Cuanto más altos sean los tipos de interés reales actuales y esperados mayor será el nivel de inversión.
- b) Cuanto mayores sean la tasa de depreciación y los tipos de interés, menor será el nivel de inversión.**
- c) La inversión depende negativamente del valor actual esperado de los beneficios futuros.
- d) La inversión depende positivamente del coste de uso del capital y del valor actual esperado de los beneficios futuros.

## COMENTARIO

Porque menor será el valor actual de la inversión

$$V(n_t^e) = \frac{1}{1+r_t} n_{t+1}^e + \frac{1}{(1+r_t)(1+r_{t+1}^e)} (1-\delta) n_{t+2}^e + \dots$$

Variable que afecta inversamente a la inversión, de acuerdo con:



# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

---

$$I = I [V(n_t^e), n_t]$$

**720** En una función de inversión ampliada con expectativas, indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- Las decisiones de inversión dependen positivamente del valor actual esperado de los beneficios futuros, sin que los beneficios actuales tengan ninguna influencia en los inversores.
- Las decisiones de inversión dependen del valor actual esperado de los beneficios futuros, independientemente de cuáles sean las variaciones actuales y futuras esperadas de la producción.
- Los tipos de interés actuales tendrán mayor influencia en las decisiones de inversión cuanto menor sea el horizonte temporal de la inversión.**
- Cuanto menores sean los tipos de interés esperados y la tasa de depreciación menor será el nivel de inversión.

COMENTARIO

Para determinar el valor actual de una inversión hay que actualizar la cadena de beneficios esperados, utilizando los tipos de interés actuales y futuros.

$$V(n_t^e) = \frac{1}{1+r_t} n_{t+1}^e + \frac{1}{(1+r_t)(1+r_{t+1}^e)} (1-\delta) n_{t+2}^e + \dots$$

Si el horizonte temporal es pequeño aumenta el "peso" del tipo de interés actual en el cálculo.

## Las expectativas, la producción y la política macroeconómica

**724** En un modelo IS-LM con expectativas, en el que la inflación esperada es nula, suponga que, a partir de una situación de recesión económica, el Banco central incrementa la oferta monetaria. En el nuevo equilibrio:

- Aumentan la renta y el tipo de interés actual si no cambian las expectativas.
- Si las expectativas no varían, la renta aumenta mucho y el tipo de interés actual disminuye poco.
- La variación de la renta será mayor y la del tipo de interés actual será menor si se espera que baje el tipo de interés en el futuro.**
- Tanto el nivel de producción como el del tipo de interés actual vuelven a su situación inicial, si existen expectativas de disminución de los tipos de interés y de aumentos de la renta en el futuro

COMENTARIO

Se trata de una política monetaria expansiva que, *sin tener en cuenta las expectativas*, llevaría normalmente a un aumento de la renta y a una disminución del tipo de interés.

Utilícese para ello el gráfico IS/LM y vea las consecuencias habituales de un desplazamiento de la LM a la derecha.

Pero, según el manual, *si incorporamos expectativas bajistas*

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

sobre el tipo de interés futuro y alcistas sobre el nivel futuro de la renta, se desplazaría en alguna medida la IS a la derecha, con lo cual la variación de la renta actual sería mayor de lo previsto y la disminución del tipo de interés actual menor de lo previsto.

## Del cuaderno de prácticas (08), selección

### tipos de cambio real y nominal

802 Si el país X mantiene un tipo de cambio nominal fijo de su moneda respecto al euro, y X experimenta una mayor inflación que la que tienen los países de la eurozona, ¿Qué ocurrirá?

- a) Se producirá una apreciación real de su moneda con respecto al euro.
- b) Se producirá una depreciación real de su moneda con respecto al euro.
- c) Los productos del país X se abaratarán con relación a los de la eurozona.
- d) Aumentará el número de ciudadanos de la eurozona que irán a hacer turismo al país X

COMENTARIO.

De acuerdo con el enunciado:

Como  $E^x = \text{cte.} \Rightarrow dE^x = 0$  ; además:  $n^x > n^{ue}$

$$\frac{d\varepsilon^x}{\varepsilon^x} = \frac{dE^x}{E^x} - (n^x - n^{ue}) = 0 - (n^x - n^{ue}) < 0$$

Si la inflación del País X es superior a la de los países de la eurozona, su moneda experimentará una apreciación real respecto al euro.

### Balanza de pagos

805 Si no existen errores ni omisiones, el país tiene una necesidad de financiación de 35.u.c. y el saldo de la balanza: 1) por cuenta financiera del Banco de España es - 15 u.c. 2) de inversiones en cartera es 85 u.c. 3) de otras inversiones - 10 u.c. y 4) de derivados financieros es 0 u.c. ¿A cuanto habrá ascendido el saldo de la balanza de inversiones directas?

- a) - 15
- b) - 20
- c) - 25
- d) - 5

SOLUCIÓN:

Vamos a plantear una estructura mínima de una Balanza de pagos:

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

## BALANZA POR CUENTA CORRIENTE

	Ingresos	Pagos	Saldo
Bal. Comercial			
Bal. Servicios			
Bal. Rentas			
Bal. Transf. Corrientes			
<b>SALDO CUENTA CORRIENTE</b>			<b>SBcc</b>

## BALANZA POR CUENTA DE CAPITAL

	Ingresos	Pagos	Saldo
<b>SALDO BALANZA DE CAPITAL</b>			<b>SBck</b>

Por definición, la capacidad (+) o necesidad (-) de financiación, viene dada por la suma:  $SB_{cc} + SB_{ck} = -35$

El saldo de la Balanza Financiera (Ingresos - Pagos), si no hay errores u omisiones, ha de valer +35

## BALANZA FINANCIERA

	Ingresos	Pagos	Saldo
<b>Inversiones Directas</b>		<b>25</b>	<b>-25</b>
Inversiones de Cartera	85		85
Otras Inversiones		10	-10
Derivados Financieros	0	0	0
Banco de España		15	-15
<b>SALDO BALANZA FINANCIERA</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>+ 35</b>

Para que todo cuadre, el saldo de Inversiones Directas ha de ser -25

809 Si el país tiene una necesidad de financiación de 80 u.c., el saldo de la balanza: 1) por cuenta financiera es de 80 u.c., 2) por cuenta de capital es de 10 u.c., 3) comercial es - 80 u.c., 4) de servicios es de 20 u.c., y 5) de rentas es - 20 u.c.. ¿A cuanto ascenderá el saldo de la balanza de transferencias corrientes?

a) 10      b) 0      c) - 10      d) - 20

COMENTARIO:

Como:  $SB_{cc} + SB_{ck} = - SB_F$ , operando:  $SB_{cc} + 80 = - 10$  ;  $SB_{cc} = - 90$

Dada la estructura de la Balanza por Cuenta corriente e introduciendo en ella la información:

	Saldo
Bal. Comercial	- 80
Bal. Servicios	20
Bal. Rentas	- 20
<b>Bal. Transf. Corrientes</b>	<b>-10</b>
<b>SALDO CUENTA CORRIENTE</b>	<b>-90</b>

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

## paridad descubierta de los tipos de interés.

813 Si:

- \* no existen costes de transacción
- \* el tipo de interés nominal a un mes del bono brasileño es del 36,9%
- \* el tipo de cambio nominal de 100.000 cruzeiros en \$ se deprecia de forma constante en el tiempo, y hace un mes 100.000 cruzeiros se cambiaban a 1,01 \$, y hoy se cambian por 0,75\$

)Cuál será el tipo de interés nominal a un mes de dicho bono brasileño?

- a) 1,2%                      b) 2,2%                      c) 1,6%                      d) 2,6%

COMENTARIO:

Este problema está resuelto en el manual, Sólo que **1,6% no es** "el tipo de interés nominal a un mes de dicho bono brasileño", como se dice en el enunciado, sino la tasa **esperada** de rendimiento **en dólares**, a un mes, de dicho bono.

**E**: precio, en dólares, de 100.000 cruzeiros. Es el tipo de cambio visto desde USA. Una disminución de **E** supone una apreciación del dólar.

Como hace el manual, pongámonos en el lugar de un inversor USA. El bono brasileño rinde nominalmente un 36,9%, y teniendo en cuenta que se espera una apreciación del \$ (inicialmente pagamos 1,01\$ y esperamos pagar 0,75\$ dentro de un mes por los mismos 100.000 cruzeiros), **su rendimiento esperado en dólares** vendrá dado por el resultado de la siguiente operación:

$$(1+i_b) \frac{E_{t+1}^e}{E_t} = (1+0,369) \frac{0,75}{1,01} = 1,016 = (1+0,016) \Rightarrow i_b = 0,016 \Rightarrow 1,6\%$$

Evidentemente, **E** es el precio en dólares de 100.000 cruzeiros, el tipo de cambio desde el punto de vista USA.

815 Hace un año:

- 1) El tipo de interés nominal anual de las letras del Tesoro Público español era del 2,6% y
- 2) El tipo de cambio nominal de un franco suizo era de 0,6 €/franco.

Si no existen costes de transacción y el tipo de cambio nominal hoy es 0,7 €/franco, )Cuál ha sido exactamente el tipo de interés nominal a un año expresado en francos suizos que ha dado la letra del Tesoro Público español durante el último año?

- a) - 12%                      b) - 13%                      c) - 11%                      d) - 104%

COMENTARIO.

Utilizaremos:  $(1+i_\epsilon) = (1+i_{FS}) \frac{E_{t+1}}{E_t} \Rightarrow (1+i_{FS}) = (1+i_\epsilon) \frac{E_t}{E_{t+1}}$

Donde  $E_t = 0,72 \text{ €/FS}$  y  $E_{t+1} = 0,68 \text{ €/FS}$  (el euro se ha revaluado de un año para otro)

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

Operando:  $(1+i_{FS}) = (1+i_{\epsilon}) \frac{E_t}{E_{t+1}} \Rightarrow (1+i_{FS}) = (1+0,026) \frac{0,6}{0,7} = 0,87942$   
 $i_{FS} = 0,87942 - 1 = -0,12057 \Rightarrow i_{FS} = -12,05\%$

## Del cuaderno de prácticas (09), selección

### El mercado de bienes en una economía abierta

**902** Indique cual de las siguientes afirmaciones es correcta.  
Sea una situación inicial en la que un grupo de países que tienen lazos comerciales entre si, se encuentran todos ellos en recesión económica y con balanzas comerciales equilibradas. Si sólo el país X reacciona ante esta situación y aplica una política fiscal expansiva:

- a) Los demás países incurrirán en déficits comerciales.
- b) X mejorará su posición acreedora neta frente a los demás.
- c) X empeorará su posición deudora neta frente a los demás.**
- d) Ninguna de las anteriores.

COMENTARIO:

El país X, como consecuencia de la política fiscal expansiva verá crecer su renta y con ella sus importaciones.

Si su balanza comercial estaba inicialmente equilibrada, ahora pasa a ser deficitaria, en términos netos pasaría a ser deudor respecto al resto del mundo.

**903** Indique cual de las siguientes afirmaciones es correcta:  
Sea una situación inicial en la que un grupo de países que tienen lazos comerciales entre si, se encuentran todos en pleno empleo y con balanzas comerciales equilibradas, si el País X aplica una política monetaria restrictiva:

- a) Los demás países incurrirán en déficits comerciales.
- b) El país X mejorará su posición acreedora neta frente a los demás.**
- c) La moneda del país X se depreciará frente a las monedas de los demás países.
- d) Ninguna de las anteriores.

COMENTARIO.

El país X, como consecuencia de la política fiscal restrictiva verá disminuir su renta y con ella sus importaciones.

Si su balanza comercial estaba inicialmente equilibrada, ahora pasa a tener superávit, en términos netos pasaría a ser acreedor respecto al resto del mundo.

**904** Indique cual de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Si la suma del ahorro privado y público de un país no supera su nivel de inversión, se produce una salida de capitales del país hacia el exterior.
- b) Si la suma del ahorro privado y público de un país supera su

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorera@cemad.es](mailto:emorera@cemad.es)

---

nivel de inversión, se produce una salida de capitales del país hacia el exterior.

- c) Si la suma del ahorro privado y público de un país supera su nivel de inversión, se produce una entrada de capitales del exterior hacia el país.
- d) Si la suma del ahorro privado y público de un país supera su nivel de inversión, su balanza comercial tiene superávit.

COMENTARIO:

La condición de equilibrio del mercado de bienes para una economía abierta viene dada por:  $Y = C + I + G + (X - M)$

Considerando los impuestos y operando un poco:

$$Y - C - T = I + (G - T) + NX \Rightarrow S = I + (G - T) + NX$$

$$NX = [S + (T - G)] - I \Rightarrow NX = (S^{\text{priv}} + S^{\text{pub}}) - I$$

Finalmente: Si  $(S^{\text{priv}} + S^{\text{pub}}) > I \Rightarrow NX > 0$

El superávit de la balanza comercial supone un préstamo neto al resto del mundo, una salida de capital.

**906 Indique cual de las siguientes afirmaciones es correcta.**

- a) Cuando la suma del ahorro privado y público de un país es menor que su nivel de inversión, se produce un déficit por cuenta corriente.
- b) Cuando existe déficit por cuenta corriente, la suma del ahorro privado y público de un país es menor que su nivel de inversión.
- c) Cuando la suma del ahorro privado y público de un país es mayor que su nivel de inversión, se produce un superávit por cuenta de capital.
- d) Cuando existe déficit por cuenta corriente, la suma del ahorro privado y público de un país es mayor que su nivel de inversión.

COMENTARIO:

Utilizando el modelo definido en las preguntas anteriores:

$$\text{Si } NX < 0 \Rightarrow (S^{\text{priv}} - S^{\text{pub}}) < I$$

## El equilibrio de una economía abierta.

**914** Suponga una economía abierta con tipo de cambio flexible en el que partiendo del equilibrio en todos los mercados, disminuyen los impuestos. En el nuevo equilibrio:

- a) Aumentan el consumo y el tipo de interés, y disminuyen las exportaciones netas.
- b) La moneda nacional se ha depreciado y disminuyen la renta y el tipo de interés.
- c) Aumentan las exportaciones netas y la renta y disminuyen el tipo de interés y el tipo de cambio nacional.
- d) La moneda nacional se ha apreciado y disminuyen la renta y las exportaciones netas.

COMENTARIO

Sugerimos que el lector utilice el gráfico habitual de la IS, la LM y la BP, esta última creciente como la LM pero con menor pendiente.

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

La política fiscal expansiva desplaza la IS a la derecha ya que está introduciendo demanda en el mercado de bienes. El nuevo equilibrio interior implica un mayor nivel de renta y un tipo de interés más alto, apareciendo un superávit de la BP.

Como el tipo de cambio es flexible la moneda nacional se aprecia, lo cual da lugar a una disminución de las exportaciones netas. Este impacto contractivo resta parte del incremento de renta y del incremento del tipo de interés.

La IS vuelve "un poco" hacia atrás, la BP se mueve "un poco" hacia arriba y las tres curvas se encuentran de nuevo sobre la LM que no se ha movido en ningún momento.

Por cierto, como la renta disponible al final es mayor, lo es también el consumo.

## movilidad perfecta de capital, tipo de cambio fijo

**916** Suponga una economía abierta con *tipo de cambio fijo* y *movilidad perfecta del capital* en la que, *partiendo del equilibrio en todos los mercados, se produce un aumento del gasto público*. En el nuevo equilibrio:

a) No han variado ni la renta ni la oferta monetaria, pero el tipo de interés ha aumentado.

**b) Han aumentado la oferta monetaria y la renta, y el tipo de interés no ha variado.**

c) Han aumentado la renta y el tipo de interés y no ha variado la oferta monetaria.

d) No han variado ni la renta ni el tipo de interés y ha aumentado la oferta monetaria.

### COMENTARIO

No se olvide de "pintar" la BP horizontal.

El impacto inicial es expansivo (IS a la derecha) y el nuevo equilibrio interior supone un mayor nivel de renta y un tipo de interés más alto, aparece, además un superávit de la Balanza de Pagos.

En el proceso de ajuste, como el tipo de cambio es fijo se incrementarán las reservas internacionales, aumentará la oferta monetaria haciendo volver a "su sitio" al tipo de interés y estimulando un ulterior crecimiento de la renta.

**921** Suponga una economía abierta con *tipo de cambio fijo* y *movilidad perfecta de capital* en la que, *partiendo del equilibrio en todos los mercados, el Banco Central incrementa la cantidad de dinero en circulación*. En el nuevo equilibrio:

a) Aumentan la renta y las exportaciones netas y disminuye el tipo de interés.

b) La renta no ha variado, disminuye el tipo de interés y aumenta la oferta monetaria.

**c) No varían ni la renta, ni el tipo de interés, ni las exportaciones netas.**

d) El tipo de interés y la oferta monetaria no varían, pero aumenta la renta.

### COMENTARIO:

En un primer momento la LM se desplaza a la derecha y se llega a un nuevo equilibrio interior con mayor renta y menor tipo de



# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

interés, lo cual lleva a un déficit de la Balanza de Pagos. Como el tipo de cambio es fijo, el déficit se salda con una pérdida de reservas internacionales, lo cual hace disminuir la base monetaria y la oferta monetaria dando lugar a que la LM se desplace hacia la izquierda, volviendo a su posición inicial.

## movilidad perfecta de capital, tipo de cambio flexible

**923** Suponga una economía abierta con tipo de cambio flexible y movilidad perfecta de capital en la que, partiendo del equilibrio en todos los mercados se produce una disminución del gasto público. En el nuevo equilibrio:

- Disminuyen las exportaciones netas, aumenta la inversión y la moneda nacional se ha apreciado.
- La moneda nacional se ha depreciado, aumentan la inversión y el consumo y disminuyen las exportaciones netas.
- Disminuye el déficit público, aumentan las exportaciones netas y la moneda nacional se ha depreciado.**
- Disminuyen el tipo de interés y la renta y la moneda nacional se ha apreciado.

### COMENTARIO.

Sugerimos trabajar con el gráfico IS-LM-BP, trazando la curva BP horizontal como corresponde al caso de movilidad perfecta del capital.

La disminución del gasto público implica un desplazamiento de la IS a la izquierda de forma que, en un primer momento, el nuevo equilibrio interior implica un menor tipo de interés, un menor nivel de renta y la aparición de un déficit de la Balanza de Pagos.

Como el tipo de cambio es flexible se produce una *depreciación de la moneda nacional que hace aumentar las exportaciones netas*, lo cual devuelve a la IS a la posición de partida (renta e interés iniciales).

Como hemos vuelto a la posición de partida pero con un menor gasto público, el déficit público sería menor.

**925** Suponga una economía abierta con tipo de cambio flexible y movilidad perfecta de capital. A partir del equilibrio en todos los mercados, suponga que el Banco Central vende bonos en el mercado abierto. En el nuevo equilibrio:

- Disminuyen la renta y el consumo y la moneda nacional se ha apreciado.**
- La moneda nacional se ha depreciado, aumenta la inversión y disminuye la renta.
- Disminuyen la inversión, la renta y las exportaciones netas y se deprecia la moneda nacional.
- La moneda nacional se ha apreciado y el efecto sobre la inversión queda indeterminado.

### COMENTARIO.

Sugerimos trabajar con el gráfico IS-LM-BP, trazando la curva BP horizontal como corresponde al caso de movilidad perfecta del capital.

Estamos frente a un caso de política monetaria contractiva que desplaza a la LM hacia la izquierda de forma que, en un primer momento, el nuevo equilibrio interior implica un mayor tipo de

# GRUPOS EDUARDO

microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa

[www.ecocirculo.com](http://www.ecocirculo.com) ; móvil: 695.424.932 ; [emorerac@cemad.es](mailto:emorerac@cemad.es)

---

interés, un menor nivel de renta y la aparición de un superávit de la Balanza de Pagos.

Como el tipo de cambio es flexible se produce una *apreciación de la moneda nacional que hace disminuir las exportaciones netas*, esto desplaza la IS hacia la izquierda, devolviendo el tipo de interés a su posición de partida y haciendo *disminuir aún más el nivel de renta*.

Por la caída del nivel de renta se produce la disminución del consumo.