PLANTILLA · LA CURVA IS, UN CHOQUE Y LA RESPUESTA MONETARIA

Datos: $\bar{a}$ pasa de _____ a _____ $\bar{b} =$ _____ $\bar{r} =$ _____ $\bar{Y}_t =$ _____ Ejercicio: _____

Seis pasos. Antes de calcular, decide si cambia el tipo de interés real o cambia $\bar{a}$.

1 **La IS con sus números.** $\hat{y}_t = \bar{a} - \bar{b}\,(r_t - \bar{r}) \;\Rightarrow\; \hat{y}_t =$ _____ $-$ _____ $(r_t -$ _____$)$

2 **¿Qué cambia?** Completa la tabla y rodea la fila de tu ejercicio.

Si cambia	La curva IS	La economía
el tipo real, r_t		
la demanda autónoma, $\bar{a}$		

3 **La brecha tras el choque, con $r_t = \bar{r}$.** $\hat{y}_t = \bar{a} =$ _____ $=$ _____ %

Significa que _____.

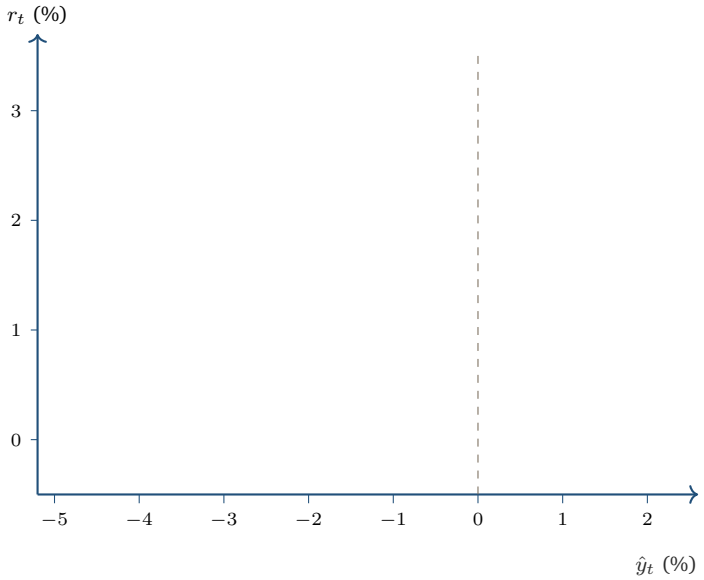
4 **El tipo real que cierra la brecha.** $0 = \bar{a} - \bar{b}\,(r_t - \bar{r}) \;\Rightarrow\; r_t = \bar{r} + \dfrac{\bar{a}}{\bar{b}} =$ _____ $=$ _____ %

5 **La brecha con otro tipo.** $\hat{y}_t =$ _____ $-$ _____ $\cdot$ (_____ $-$ _____) $=$ _____ $=$ _____ %

6 **De la brecha a la producción y al paro.**

$Y_t = \bar{Y}_t\,(1 + \hat{y}_t) =$ _____ $\cdot$ _____ $=$ _____ $\qquad u_t - \bar{u} = -\frac{1}{2}\,\hat{y}_t =$ _____ puntos

EL DIAGRAMA



Dibuja la IS inicial y la IS tras el choque.

Marca el punto de partida, el punto tras el choque y los puntos a los que lleva cada tipo de interés.

Usa una flecha para el desplazamiento de la curva y otra clase de flecha para los movimientos a lo largo de ella.

Escribe los valores en los dos ejes.

Antes de entregar. ¿He dicho si la curva se desplaza o la economía se mueve sobre ella? · ¿He escrito el paréntesis con su signo? · ¿He dado el tipo de interés y no solo su cambio? · ¿Están los tipos y la brecha en las mismas unidades? · ¿He usado el tipo real y no el nominal? · ¿Lleva cada brecha su signo y una frase que la interpreta?

EJEMPLO RESUELTO · EL EJERCICIO DE LA LECCIÓN

Una economía produce su potencial. Su curva IS es $\hat{y}_t = \bar{a} - 0{,}8\,(r_t - 0{,}03)$, con los tipos y la brecha en decimales. De partida, $\bar{a} = 0$ y $r_t = \bar{r} = 0{,}03$. El pesimismo de las empresas hunde la inversión y deja $\bar{a}$ en $-0{,}02$. Calcula: a) la brecha tras el choque con el tipo real en el 3 %; b) el tipo real con el que la producción vuelve a su potencial; c) la brecha si el banco central baja el tipo real solo hasta el 2 %; d) dibuja el choque y las dos respuestas, separando el desplazamiento de la IS de los movimientos sobre la IS nueva.

1 **La IS tras el choque.** $\hat{y}_t = -0{,}02 - 0{,}8\,(r_t - 0{,}03)$

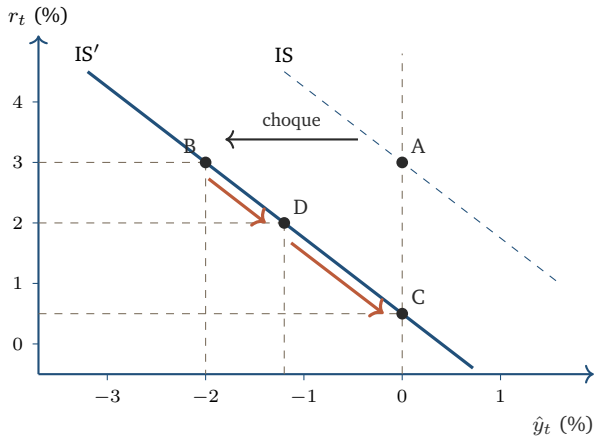
2 **Qué cambia.** El choque cambia $\bar{a}$, y la IS se desplaza a la izquierda. El banco central cambia r_t, y la economía se mueve a lo largo de la nueva IS.

3 **a) Con el tipo en el 3 %.** $\hat{y}_t = -0{,}02 - 0{,}8\,(0{,}03 - 0{,}03) = \mathbf{-0{,}02}$. La economía produce un 2 % por debajo de su potencial. Punto B.

4 **b) El tipo que cierra la brecha.** $0 = -0{,}02 - 0{,}8\,(r_t - 0{,}03) \;\Rightarrow\; r_t = 0{,}03 + \dfrac{-0{,}02}{0{,}8} = \mathbf{0{,}005}$. Hay que bajar el tipo real dos puntos y medio, hasta el 0,5 %. Punto C.

5 **c) Con el tipo en el 2 %.** $\hat{y}_t = -0{,}02 - 0{,}8\,(0{,}02 - 0{,}03) = -0{,}02 + 0{,}008 = \mathbf{-0{,}012}$. La brecha es del $-1{,}2\,\%$. La bajada de un punto compensa menos de la mitad del choque. Punto D.

6 **Producción y paro en B.** Con $\bar{Y}_t = 1.500$, $Y_t = 1.500 \cdot 0{,}98 = \mathbf{1.470}$. Por la ley de Okun, $u_t - \bar{u} = -\frac{1}{2} \cdot (-2) = \mathbf{1}$ punto.



d) El diagrama.

A → B. El choque baja $\bar{a}$ y **desplaza** la IS a la izquierda, hasta IS′.

B → D → C. El banco central baja r_t y la economía se **mueve a lo largo** de IS′. La curva no vuelve a su sitio.

Con otros números. $\hat{y} = -0{,}045 - 0{,}75\,(r - 0{,}05)$, $\bar{Y} = 400$ y el tipo real baja del 5 % al 1 %. La brecha es $-0{,}045 - 0{,}75\,(0{,}01 - 0{,}05) = -0{,}015$ y la producción, $400 \cdot 0{,}985 = \mathbf{394}$.

GLOSARIO

Brecha de producción, $\hat{y}_t$. $\frac{Y_t - \bar{Y}_t}{\bar{Y}_t}$. Desviación de la producción respecto a su potencial.

Producción potencial, $\bar{Y}_t$. La del modelo de largo plazo.

Curva IS. $\hat{y}_t = \bar{a} - \bar{b}\,(r_t - \bar{r})$. Equilibrio del mercado de bienes en brechas.

Demanda autónoma, $\bar{a}$. Suma de a_c, a_I, a_g y a_{nx} menos uno. Vale cero en el largo plazo.

Pendiente, $\bar{b}$. Puntos de brecha que mueve cada punto de tipo real.

Tipo de interés real, r_t. El nominal menos la inflación esperada, $r_t = i_t - \pi^e_t$.

Tipo real de largo plazo, $\bar{r}$. El tipo real con el que la brecha es cero si $\bar{a} = 0$.

Choque de demanda. Cambio de $\bar{a}$. Desplaza la IS.

Desplazamiento de la IS. Cambia $\bar{a}$. La brecha es otra para cada tipo real.

Movimiento a lo largo de la IS. Cambia r_t. La curva se queda donde estaba.

Ley de Okun. $u_t - \bar{u} = -\frac{1}{2}\,\hat{y}_t$.

Desempleo cíclico. $u_t - \bar{u}$. Tasa de paro menos su tasa natural.