

ECO 1BACH · AMPLIACIÓN

# Ampliación · 3.<sup>a</sup> evaluación (unidades 9-12)

*Retos sobre el multiplicador del gasto, la creación de dinero bancario y los efectos de las políticas económicas y la globalización, para quien quiere profundizar.*

3.<sup>a</sup> evaluación · Unidades 9, 10, 11, 12

## REPASO TEÓRICO

### U9. Mercado de trabajo: tipos de paro y curva de Phillips

Más allá de calcular tasas, lo relevante es entender *por qué* existe el paro y por qué nunca llega a cero. Una parte siempre estará en transición (paro **friccional**) y otra responde a desajustes entre la formación de los trabajadores y lo que demandan las empresas (paro **estructural**). La suma de ambos da la **tasa natural de paro** o **NAIRU**: el nivel de paro compatible con una inflación estable. Por encima de ella aparece el paro **cíclico**, ligado a las recesiones.

La **curva de Phillips** describe, a corto plazo, una relación inversa entre paro e inflación: cuando el paro baja mucho, los salarios y los precios tienden a subir (más inflación), y viceversa. Esto plantea un dilema de política económica que se retoma en la unidad 11: no se pueden minimizar a la vez paro e inflación con la misma palanca.

El mercado laboral español tiene rasgos propios, como su carácter **dual** (mucha distancia entre contratos indefinidos y temporales) y una elevada sensibilidad del empleo al ciclo. El debate sobre el **salario mínimo (SMI)** ilustra la tensión entre la teoría neoclásica (subir el suelo salarial podría reducir el empleo) y la evidencia empírica más reciente (estudios tipo Card-Krueger encuentran efectos pequeños o nulos sobre el empleo en muchos casos).

### U10. Creación de dinero bancario y agregados monetarios

El nivel de ampliación de esta unidad está en entender que **la mayor parte del dinero no lo imprime el banco central, lo crean los bancos comerciales** al conceder préstamos. Cuando un banco recibe un depósito, guarda una fracción como reserva (el **coeficiente de reservas**) y presta el resto; ese préstamo se convierte en un nuevo depósito en otro banco, que vuelve a prestar parte, y así sucesivamente.

El alcance de ese proceso lo mide el **multiplicador del dinero** =  $1 \div \text{coeficiente de reservas}$ . Con un coeficiente del 10 %, el multiplicador es 10: un depósito inicial puede llegar a multiplicar por diez la oferta monetaria. El dinero *nuevo creado* es la diferencia entre el total final y el depósito inicial.

El dinero se clasifica en **agregados monetarios** según su liquidez: **M0** (efectivo y reservas), **M1** (efectivo más depósitos a la vista), **M2** (M1 más depósitos a plazo corto) y **M3** (el más amplio). El **BCE**, a través del Eurosistema, controla la base monetaria y los tipos oficiales, pero la cantidad final de dinero depende también del comportamiento de bancos y clientes.

### U11. Políticas económicas y el multiplicador keynesiano

La política fiscal no actúa de forma proporcional: un aumento del gasto público genera un incremento *mayor* de la renta total. Es el **multiplicador del gasto**, que en el modelo keynesiano simple vale  $1 \div (1 - \text{PMC})$ , donde la PMC es la **propensión marginal al consumo** (la parte de cada euro adicional de renta que se destina a consumo). Cuanto mayor es la PMC, mayor es el multiplicador, porque cada euro gastado se reconvierte en más rondas de consumo.

La **curva de Laffer** matiza la política fiscal por el lado de los ingresos: subir los tipos impositivos no siempre aumenta la recaudación, porque tipos excesivos desincentivan la actividad. El equilibrio entre gasto e ingresos determina el **déficit** y la acumulación de **deuda pública**, sujeta a la regla fiscal europea.

La política monetaria del BCE se transmite por una cadena: variación de los tipos oficiales → Euribor → coste del crédito y de las hipotecas → consumo e inversión → demanda agregada y precios. Frente a la inflación, conviene distinguir la **inflación de demanda** (la demanda crece más rápido que la oferta), la **inflación de costes** (suben costes como la energía) y la **estanflación** (estancamiento con inflación a la vez), que es la combinación más difícil de combatir porque las recetas para un problema agravan el otro.

## U12. Globalización, ventaja comparativa y arquitectura de la UE

El fundamento teórico del comercio es la **ventaja comparativa** de Ricardo: aunque un país sea mejor produciendo todo (ventaja absoluta en ambos bienes), a ambos les conviene especializarse en aquello en lo que su **coste de oportunidad** es menor e intercambiar. La especialización según costes de oportunidad aumenta la producción total disponible para los dos países.

Frente al libre comercio, el **proteccionismo** usa aranceles, cuotas y subvenciones. Sus argumentos clásicos (proteger la industria naciente, la seguridad nacional o el empleo) chocan con sus costes: precios más altos para los consumidores, menor eficiencia y riesgo de guerras comerciales.

La **Unión Económica y Monetaria (UEM)** añade al mercado único una moneda común gestionada por el **Eurosistema**. Esto aporta estabilidad y elimina el riesgo de tipo de cambio entre sus miembros, pero les priva de la política monetaria propia y del tipo de cambio como herramienta de ajuste. Instrumentos como **NextGenerationEU** muestran una respuesta común a las crisis. Sobre este marco se proyectan los grandes retos —digitalización, transición ecológica, demografía— y los debates sobre los límites del crecimiento (economía circular, economía ecológica, decrecimiento).

### LO ESENCIAL

- El multiplicador del gasto explica que un aumento del gasto público genera un aumento mayor de la renta total, porque ese gasto se reconvierte en nuevos consumos.
- Los bancos crean dinero al prestar parte de los depósitos; el coeficiente de reservas limita cuánto pueden multiplicarlo.
- Existe un conflicto frecuente entre objetivos: luchar contra el paro puede chocar con frenar la inflación (curva de Phillips).
- La globalización tiene ventajas (más comercio, menores precios) e inconvenientes (deslocalización, desigualdad), y la UE coordina políticas para afrontarlos.

### VOCABULARIO

multiplicador del gasto

propensión marginal al consumo

coeficiente de reservas

multiplicador del dinero

curva de Phillips

deslocalización

déficit público

tipo de cambio

### EJEMPLOS RESUELTOS

1. En una economía, la propensión marginal al consumo (PMC) es 0,8. Calcula el multiplicador del gasto y di en cuánto aumentaría la renta total si el Gobierno gasta 1.000 millones más.

Multiplicador =  $1 \div (1 - PMC) = 1 \div (1 - 0,8) = 1 \div 0,2 = 5$ .

Aumento de la renta = multiplicador × aumento del gasto =  $5 \times 1.000 = 5.000$  millones.

El gasto inicial se multiplica porque cada euro recibido se vuelve a gastar en parte (el 80 %), generando nuevas rentas en cadena.

2. El coeficiente de reservas (encaje bancario) es del 10 %. A partir de un depósito inicial de 1.000 €, calcula el multiplicador del dinero bancario y el máximo dinero que puede llegar a crear el sistema bancario.

Multiplicador del dinero =  $1 \div \text{coeficiente de reservas} = 1 \div 0,10 = 10$ .

Dinero máximo creado = depósito inicial  $\times$  multiplicador =  $1.000 \times 10 = 10.000 \text{ €}$ .

Los bancos prestan el 90 % de cada depósito; ese dinero vuelve al sistema como nuevos depósitos que se vuelven a prestar, hasta multiplicar por 10 el depósito inicial.

3. Explica, usando la idea de la curva de Phillips, por qué puede surgir un conflicto entre reducir el paro y controlar la inflación. ¿Qué dilema plantea al Gobierno?

La curva de Phillips (a corto plazo) muestra una relación inversa entre paro e inflación: cuando el paro baja, suele subir la inflación, y viceversa.

Al reducir el paro con políticas expansivas, aumenta la demanda y los precios tienden a subir (más inflación). El dilema del Gobierno es que **no puede atacar ambos problemas a la vez con la misma medida**: debe decidir qué objetivo prioriza según la situación económica.

4. Cita dos ventajas y dos inconvenientes de la globalización para un país, y explica un papel que puede desempeñar la Unión Europea para gestionar sus efectos.

Ventajas: acceso a más mercados y productos, y precios más bajos por la competencia internacional; también transferencia de tecnología.

Inconvenientes: deslocalización de empresas (pérdida de empleo local) y aumento de la desigualdad entre regiones o países.

Papel de la UE: coordinar políticas comunes (comercial, de competencia, fondos de cohesión) para proteger sectores vulnerables, fijar normas comunes y repartir parte de los beneficios hacia las regiones menos desarrolladas.

5. Aplica la ventaja comparativa. Para producir 1 unidad, el país A necesita 2 horas de vino y 4 horas de tela; el país B necesita 6 horas de vino y 3 horas de tela. Calcula los costes de oportunidad y determina en qué debe especializarse cada país.

Aunque el país A es más eficiente en ambos bienes (menos horas), lo decisivo es el **coste de oportunidad**.

**País A:** producir 1 vino cuesta  $2 \div 4 = 0,5$  unidades de tela; producir 1 tela cuesta  $4 \div 2 = 2$  unidades de vino.

**País B:** producir 1 vino cuesta  $6 \div 3 = 2$  unidades de tela; producir 1 tela cuesta  $3 \div 6 = 0,5$  unidades de vino.

**Comparación:** el vino es más barato (en coste de oportunidad) en A ( $0,5 < 2$ ), y la tela es más barata en B ( $0,5 < 2$ ).

**Conclusión:** A debe especializarse en **vino** y B en **tela**; al intercambiar, ambos países salen ganando aunque A sea mejor produciendo las dos cosas.

## RETOS

1. En una economía, la propensión marginal al consumo (PMC) es 0,8. Calcula el multiplicador del gasto y di en cuánto aumentaría la renta total si el Gobierno gasta 1.000 millones más.
2. El coeficiente de reservas (encaje bancario) es del 10 %. A partir de un depósito inicial de 1.000 €, calcula el multiplicador del dinero bancario y el máximo dinero que puede llegar a crear el sistema bancario.
3. Explica, usando la idea de la curva de Phillips, por qué puede surgir un conflicto entre reducir el paro y controlar la inflación. ¿Qué dilema plantea al Gobierno?
4. Cita dos ventajas y dos inconvenientes de la globalización para un país, y explica un papel que puede desempeñar la Unión Europea para gestionar sus efectos.
5. La propensión marginal al consumo (PMC) es 0,75. Calcula el multiplicador del gasto y el aumento de la renta total si el Gobierno incrementa el gasto en 2.000 millones.
6. La propensión marginal al consumo (PMC) es 0,6. Calcula el multiplicador del gasto y el aumento de la renta si el gasto público sube 400 millones. ¿Por qué un multiplicador menor implica menos efecto?
7. El coeficiente de reservas es del 5 %. Calcula el multiplicador del dinero y el dinero máximo que el sistema bancario puede crear a partir de un depósito inicial de 500 €.
8. El coeficiente de reservas es del 4 %. A partir de un depósito inicial de 2.000 €, calcula el dinero total que puede generar el sistema bancario y, de ese total, cuánto es dinero **nuevo creado**.
9. Para producir 1 unidad, el país X necesita 1 hora de trigo y 2 horas de paño; el país Y necesita 3 horas de trigo y 4 horas de paño. Calcula los costes de oportunidad y di en qué debe especializarse cada país.
10. Según la EPA, un país tiene 23.000.000 de personas activas y 20.700.000 ocupadas. Calcula el número de parados y la tasa de paro.
11. El IPC de junio de un año es 110 y el de junio del año siguiente es 113,3. Calcula la tasa de inflación interanual.
12. El salario nominal de un trabajador sube un 2 % en un año en el que la inflación es del 6 %. ¿Qué le ocurre a su salario real (poder adquisitivo)? Cálculalo de forma aproximada.
13. Explica qué dice la **curva de Laffer** sobre la relación entre el tipo impositivo y la recaudación.
14. El déficit público de un país es del 3 % del PIB y su PIB es de 1.500.000 millones de euros. Calcula el importe del déficit en euros y explica su relación con la deuda pública.
15. Clasifica cada caso como **inflación de demanda** o **inflación de costes**: (a) la economía crece con fuerza y el consumo se dispara; (b) el precio del petróleo se multiplica y encarece el transporte y la energía.
16. Define **estanflación** y explica por qué es tan difícil de combatir para un banco central.

17. Describe la cadena de **transmisión monetaria** cuando el BCE **sube** los tipos de interés, hasta llegar a la cuota de una hipoteca variable.
18. Explica qué es la **tasa natural de paro (NAIRU)** y por qué el paro no puede bajar a cero.
19. Un país impone un **arancel del 20 %** a un producto que se importa a un precio de 100 €. Calcula el precio final del producto importado y explica a quién beneficia y a quién perjudica.
20. Explica qué aporta y qué limita la pertenencia a la **Unión Económica y Monetaria (UEM)**, y cita un instrumento europeo de respuesta común a las crisis.
- 

## SOLUCIONARIO

1.  $\text{Multiplicador} = 1 \div (1 - \text{PMC}) = 1 \div (1 - 0,8) = 1 \div 0,2 = 5$ .  
Aumento de la renta = multiplicador  $\times$  aumento del gasto =  $5 \times 1.000 = 5.000$  millones.  
El gasto inicial se multiplica porque cada euro recibido se vuelve a gastar en parte (el 80 %), generando nuevas rentas en cadena.
2.  $\text{Multiplicador del dinero} = 1 \div \text{coeficiente de reservas} = 1 \div 0,10 = 10$ .  
Dinero máximo creado = depósito inicial  $\times$  multiplicador =  $1.000 \times 10 = 10.000$  €.  
Los bancos prestan el 90 % de cada depósito; ese dinero vuelve al sistema como nuevos depósitos que se vuelven a prestar, hasta multiplicar por 10 el depósito inicial.
3. La curva de Phillips (a corto plazo) muestra una relación inversa entre paro e inflación: cuando el paro baja, suele subir la inflación, y viceversa.  
Al reducir el paro con políticas expansivas, aumenta la demanda y los precios tienden a subir (más inflación). El dilema del Gobierno es que **no puede atacar ambos problemas a la vez con la misma medida**: debe decidir qué objetivo prioriza según la situación económica.
4. Ventajas: acceso a más mercados y productos, y precios más bajos por la competencia internacional; también transferencia de tecnología.  
Inconvenientes: deslocalización de empresas (pérdida de empleo local) y aumento de la desigualdad entre regiones o países.  
Papel de la UE: coordinar políticas comunes (comercial, de competencia, fondos de cohesión) para proteger sectores vulnerables, fijar normas comunes y repartir parte de los beneficios hacia las regiones menos desarrolladas.
5.  $\text{Multiplicador} = 1 \div (1 - 0,75) = 1 \div 0,25 = 4$ .  
Aumento de la renta =  $4 \times 2.000 = 8.000$  millones. Con una PMC menor que en el ejemplo de 0,8, el multiplicador también es menor (4 frente a 5).
6.  $\text{Multiplicador} = 1 \div (1 - 0,6) = 1 \div 0,4 = 2,5$ .  
Aumento de la renta =  $2,5 \times 400 = 1.000$  millones.  
Con una PMC más baja, las familias ahorran una parte mayor de cada euro recibido, así que se reinyecta menos en consumo en cada ronda y el efecto multiplicador es más débil.
7.  $\text{Multiplicador del dinero} = 1 \div 0,05 = 20$ .  
Dinero máximo creado =  $500 \times 20 = 10.000$  €. Cuanto menor es el coeficiente de reservas, mayor es la capacidad de creación de dinero del sistema bancario.

- 
8. Multiplicador del dinero =  $1 \div 0,04 = 25$ .  
Dinero total =  $2.000 \times 25 = 50.000 \text{ €}$ .  
Dinero nuevo creado = total - depósito inicial =  $50.000 - 2.000 = 48.000 \text{ €}$  (lo que añade el sistema bancario por encima del depósito de partida).
9. **País X:** 1 trigo cuesta  $1 \div 2 = 0,5 \text{ paño}$ ; 1 paño cuesta  $2 \div 1 = 2 \text{ trigo}$ .  
**País Y:** 1 trigo cuesta  $3 \div 4 = 0,75 \text{ paño}$ ; 1 paño cuesta  $4 \div 3 \approx 1,33 \text{ trigo}$ .  
El trigo es más barato en X ( $0,5 < 0,75$ ) y el paño es más barato en Y ( $1,33 < 2$ ).  
Conclusión: **X se especializa en trigo e Y en paño**, aunque X sea más eficiente en ambos bienes (tiene ventaja absoluta, pero la comparativa manda).
10. Parados = activos - ocupados =  $23.000.000 - 20.700.000 = 2.300.000 \text{ parados}$ .  
Tasa de paro =  $(2.300.000 \div 23.000.000) \times 100 = 0,10 \times 100 = 10 \%$ .
11. Inflación =  $((\text{IPC final} - \text{IPC inicial}) \div \text{IPC inicial}) \times 100 = ((113,3 - 110) \div 110) \times 100$ .  
 $= (3,3 \div 110) \times 100 = 0,03 \times 100 = 3 \%$ .
12. La variación aproximada del salario real es la diferencia entre la subida nominal y la inflación:  $2 \% - 6 \% = -4 \%$ .  
El salario real **baja alrededor de un 4 %**: aunque cobra más euros, los precios han subido más, así que con su sueldo puede comprar menos cosas que antes.
13. La curva de Laffer dice que subir el tipo impositivo aumenta la recaudación solo hasta cierto punto. Con tipos muy altos, la actividad económica se desincentiva (menos trabajo declarado, más fraude o fuga), de modo que la recaudación puede llegar a **caer**. Existe un tipo intermedio que maximiza la recaudación; tanto un tipo del 0 % como uno del 100 % darían cero ingresos.
14. Déficit =  $3 \% \text{ de } 1.500.000 = 0,03 \times 1.500.000 = 45.000 \text{ millones de euros}$ .  
Ese déficit anual hay que financiarlo con emisión de deuda; al sumarse a los déficits de años anteriores, hace crecer la **deuda pública** total. El déficit es un flujo anual; la deuda es el saldo acumulado.
15. (a) consumo disparado en una economía fuerte  $\rightarrow$  **inflación de demanda** (la demanda crece más rápido que la oferta y tira de los precios).  
(b) subida del petróleo que encarece costes  $\rightarrow$  **inflación de costes** (suben los costes de producción y las empresas trasladan ese aumento a los precios).
16. La **estanflación** es la combinación simultánea de **estancamiento económico** (poco crecimiento y paro alto) e **inflación elevada**.  
Es difícil de combatir porque las recetas habituales chocan: para frenar la inflación habría que subir los tipos (política restrictiva), pero eso agrava el estancamiento y el paro; y para reactivar la economía habría que bajar los tipos, lo que aviva aún más la inflación. Cada solución empeora el otro problema.
17. BCE sube los tipos oficiales  $\rightarrow$  sube el **Euribor** (los bancos se prestan entre sí más caro)  $\rightarrow$  se encarece el crédito a familias y empresas  $\rightarrow$  las hipotecas ligadas al Euribor se revisan al alza y **sube la cuota hipotecaria**  $\rightarrow$  las familias tienen menos renta disponible, baja el consumo y la inversión  $\rightarrow$  se modera la demanda agregada y, con ella, la inflación.
18. La **tasa natural de paro** o NAIRU es el nivel de desempleo compatible con una inflación estable; está formada por el paro **friccional** (personas en transición entre empleos) y el **estructural** (desajuste entre la formación de los parados y las vacantes).  
El paro no puede bajar a cero porque siempre hay personas cambiando de trabajo o reciclándose; si la economía intentara forzar un paro inferior a la NAIRU, la inflación se aceleraría sin reducir de forma sostenible el desempleo.

---

19. Precio final =  $100 \times (1 + 0,20) = 100 \times 1,20 = \mathbf{120 \text{ €}}$ .

**Beneficia** a los productores nacionales (sus productos quedan relativamente más baratos frente al importado, ahora a 120 €) y al Estado (recauda el arancel).

**Perjudica** a los consumidores, que pagan más caro, y reduce la eficiencia global al frenar el comercio. Puede provocar represalias de otros países (guerra comercial).

20. La UEM aporta una **moneda común** gestionada por el Eurosistema: elimina el riesgo de tipo de cambio entre los países que comparten el euro, facilita el comercio y da estabilidad de precios.

Como contrapartida, **limita** a cada país: pierde su política monetaria propia y el tipo de cambio como herramienta de ajuste ante una crisis, por lo que debe recurrir más a reformas y a la política fiscal.

Un instrumento de respuesta común reciente es **NextGenerationEU**, el plan de recuperación financiado de forma conjunta tras la pandemia.