Preparación Práctica
Oposición de Economía

Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria (590) · Comunidad de Madrid

BLOQUE 1

Macroeconomía

Renta de equilibrio, política fiscal y monetaria, IS-LM, PIB y crecimiento

Versión con enunciados

Material de elaboración propia a partir de pruebas de convocatorias anteriores.

16 de noviembre de 2026

preparación @ecorami

Índice

1 Dinero y economía a largo plazo: ejercicios elementales 2

2 Renta de equilibrio y política fiscal 3

3 El modelo IS-LM y la política monetaria 5

4 Oferta y demanda agregada (OA–DA) 6

5 La curva de Phillips 6

6 El mercado de trabajo y el salario mínimo 7

7 Medición de la actividad: PIB nominal, real y deflactores 7

8 Contabilidad nacional: las tres ópticas del PIB y magnitudes derivadas 8

9 Crecimiento económico y convergencia 9

10 El modelo de crecimiento de Solow 9

11 Sector exterior: ventaja comparativa, tipo de cambio y balanza de pagos 10

12 Distribución de la renta: curva de Lorenz e índice de Gini 11

1. Dinero y economía a largo plazo: ejercicios elementales

Ejercicio 1

Fuente: Creación de dinero bancario y multiplicador monetario (elaboración propia) Puntuación: 1,5 puntos

En una economía el coeficiente legal de caja es del 10%, el público mantiene en efectivo el 25% de sus depósitos y la base monetaria es de 500 millones.

a) Calcule el multiplicador monetario y la oferta monetaria.

b) El banco central eleva el coeficiente de caja al 20%. Calcule la nueva oferta monetaria.

c) Explique el proceso por el que los bancos "crean" dinero.

Ejercicio 2

Fuente: Galicia 2019, Opción B, Ejercicio 2: el mercado de dinero *Puntuación: 2 puntos*

En el mercado de dinero, la relación del efectivo sobre los depósitos es 0,4, el coeficiente legal de caja es 0,6 y la base monetaria es 1.000 €. La demanda de dinero es $M^D = 5.000 - 10.000\, i$.

a) Calcule el multiplicador monetario e interprételo.

b) Calcule la oferta de dinero.

c) Calcule el equilibrio del mercado de dinero.

d) El Banco Central Europeo desea reducir el tipo de interés un 20%. ¿Qué políticas podría aplicar? Calcule la variación de cada instrumento que permitiría alcanzarlo.

e) Represente en una misma gráfica el equilibrio inicial y el nuevo, y explique el ajuste.

Ejercicio 3

Fuente: Teoría cuantitativa del dinero y neutralidad (elaboración propia) *Puntuación: 1,5 puntos*

Una economía tiene una oferta monetaria de 1.000, una velocidad de circulación de 4 y una producción real de 2.000.

a) Calcule el nivel de precios.

b) Si la oferta monetaria crece un 5% y la producción un 2% con velocidad constante, ¿cuál será la inflación?

c) ¿Cuánto debería crecer la oferta monetaria para mantener los precios estables?

d) Explique qué significa que el dinero sea neutral a largo plazo.

Ejercicio 4

Fuente: La economía a largo plazo: el modelo clásico (elaboración propia) *Puntuación: 2,5 puntos*

Una economía produce con $Y = K^{0,5}L^{0,5}$, con $K = 100$ y $L = 100$ (pleno empleo). El consumo es $C = 20 + 0{,}6\,(Y - T)$, los impuestos $T = 10$, el gasto público $G = 20$ y la inversión $I = 16 - 2r$, con r el tipo de interés real en porcentaje.

a) Calcule la producción y el salario real de equilibrio.

b) Calcule el consumo y el ahorro nacional.

c) Determine el tipo de interés real en el mercado de fondos prestables.

d) Si el banco central duplica la oferta monetaria, ¿qué variables cambian?

Ejercicio 5

Fuente: Tipos nominal y real: la ecuación de Fisher (elaboración propia) *Puntuación: 1 punto*

Un bono ofrece un 5% nominal y la inflación esperada es del 3%.

a) Calcule el tipo de interés real aproximado y exacto.

b) Si la inflación esperada sube al 4% y el tipo real se mantiene en el 2%, ¿cuál será el nuevo tipo nominal?

c) Un préstamo se firmó al 5% nominal esperando un 3% de inflación, pero la inflación realizada fue del 7%. ¿Quién sale ganando?

2. Renta de equilibrio y política fiscal

Ejercicio 6

Fuente: Oposiciones Cataluña 2020, Opción C (adaptado) *Puntuación: Razonado*

Sean las siguientes ecuaciones de comportamiento de una economía:

$$C = 50 + 0{,}75\,Y_d \quad I = 40 \quad G = 60 \quad T = 17 + 0{,}25Y$$
$$M = 12 + 0{,}1Y \quad X = 20 \quad TR = 8$$

donde $Y_d = Y - T + TR$ es la renta disponible.

1. Calcule e interprete el multiplicador del gasto público.
2. ¿Qué efecto tendría un incremento del gasto público? Represéntelo gráficamente (aproximado).
3. ¿Qué efecto tendría una disminución del tipo impositivo en 5 puntos? Represéntelo gráficamente.
4. Calcule el saldo presupuestario.

Ejercicio 7

Fuente: Proceso selectivo (adaptado) *Puntuación: 2 puntos*

Una economía con sector público tiene función de consumo $C = 1.500 + 0{,}75(Y - T)$, inversión inicial $I_0 = 1.500$ y gasto público inicial $G_0 = 1.000$, con presupuesto equilibrado.

a) Calcule la renta de equilibrio.

b) Si la renta de pleno empleo se estima en 20.000 u.m., calcule alternativamente para alcanzarla:

   i) Cuánto debería aumentar el gasto público si se financia íntegramente con deuda pública. Determine el déficit.

   ii) Cuánto debería aumentar si se financia al 50% con un incremento de impuestos de cuantía fija. Determine el déficit.

c) Ante una coyuntura expansiva, el gobierno reduce el gasto público y la recaudación en la misma cuantía. ¿Cómo se denomina esta política? Explique su efecto sobre el saldo presupuestario y la producción.

Ejercicio 8

Fuente: Madrid 2021 (Ordinario, 19 de junio), Ejercicio 3: economía abierta con sector público Puntuación: 2,5 puntos

Dado el siguiente modelo: $C = 100 + 0{,}5\,Y_D$; $I = 350$; $G = 200$; $T = 0{,}2\,Y$; $X = 100$; $M = 50 + 0{,}1\,Y$.

a) Calcule el nivel de renta de equilibrio.

b) Calcule la necesidad/capacidad de financiación de los distintos sectores, señalando quién financia a quién.

c) Si el Gobierno quiere que la renta sea $Y = 1.200$, ¿cuánto tendría que variar el gasto público?

3. El modelo IS-LM y la política monetaria

Ejercicio 9

Fuente: Oposiciones Cataluña 2020, Opción C *Puntuación: Razonado*

La situación económica de un país viene descrita por:

$$C = 50 + 0{,}8\,Y_d \qquad I = 80 - 30i \qquad G = 70 \qquad X = 125$$
$$M = 40 + 0{,}2Y \qquad T = 0{,}2Y \qquad TR = 50$$
$$\text{Oferta monetaria } M^s = 1.000 \qquad \text{Demanda monetaria } L = 2{,}4Y - 200i$$

1. Calcule el nivel general de precios, el tipo de interés y la balanza comercial si el pleno empleo se alcanza con una renta de 500 u.m.
2. Si, a partir de esa situación de pleno empleo, el nivel de precios sube a 1,2, calcule qué podría pasar con la cantidad de dinero en circulación y con el gasto público.
3. Represente las funciones IS y LM, explicando el movimiento de las curvas y comentando los efectos del apartado 2.

Ejercicio 10

Fuente: Proceso selectivo estatal (Ministerio de Educación) *Puntuación: 3 puntos*

Una economía se caracteriza por:

$$C = 150 + 0{,}8\,Y_d \qquad I = 300 - 10r \qquad T = 0{,}25Y \qquad G = 500$$
$$R = 100 \text{ (transf.)} \qquad X = 250 \qquad Q = 130 + 0{,}1Y \qquad M/P = 400$$
$$\text{Demanda de saldos reales } L = 0{,}2Y - 20r$$

a) Determine los niveles de equilibrio de la renta y del tipo de interés.

b) Asociados a ese equilibrio: renta disponible, consumo y ahorro; recaudación impositiva y saldo presupuestario; inversión; y saldo de la balanza comercial.

c) Si el gasto público real aumenta en 60 unidades, calcule los efectos sobre la renta, el tipo de interés, el saldo presupuestario, la balanza comercial y la inversión.

Ejercicio 11

Fuente: Andalucía 2021, Ejercicio 2: análisis IS-LM *Puntuación: 2,5 puntos*

Supongamos una economía representada por el siguiente modelo: $C = 30 + 0{,}6\,Y_d$; $I = 100 - 6.000\,i$; $G = 300$; $TR = 200$; $T = 0{,}04$ (tipo impositivo sobre la renta); $X = 600$; $M = 206 + 0{,}4\,Y$; $L = 2Y - 2.500\,i$; $M/P = 1.950$.

a) Defina la curva IS y calcule su expresión.

b) Defina la curva LM y calcule su expresión.

c) Calcule la renta y el tipo de interés que equilibran simultáneamente los mercados de bienes y de dinero.

d) Si las exportaciones disminuyen en 116 u.m., ¿cuál debería ser la propensión marginal a consumir para mantener la renta y el tipo de interés de equilibrio?

e) Si el consumo autónomo se reduce en 20 u.m., ¿cuál debería ser la sensibilidad de la inversión al tipo de interés para mantener el equilibrio?

4. Oferta y demanda agregada (OA–DA)

Ejercicio 12

Fuente: Equilibrio macroeconómico y shock de demanda *Puntuación: 2,5 puntos*

Una economía se describe por una demanda agregada $Y = 2.000 - 100P$ y una oferta agregada de corto plazo $Y = 400 + 100P$. Su producción potencial (de pleno empleo) es $Y^* = 1.200$.

a) Calcule el equilibrio de corto plazo (producción y nivel de precios).

b) El Gobierno aplica una política fiscal expansiva que desplaza la demanda a $Y = 2.400 - 100P$. Halle el nuevo equilibrio de corto plazo.

c) ¿Qué ocurre a largo plazo, cuando la oferta agregada es vertical en Y^*?

5. La curva de Phillips

Ejercicio 13

Fuente: Inflación, desempleo y expectativas *Puntuación: 2 puntos*

La relación de Phillips de una economía es $\pi = \pi^e - 0{,}5\,(u - u_n)$, donde π es la inflación, π^e la inflación esperada, u el desempleo y $u_n = 5\%$ la tasa natural de paro.

a) Si los agentes esperan una inflación del 2% y el desempleo es del 3%, ¿cuál es la inflación?

b) Al periodo siguiente las expectativas se ajustan a la inflación observada. ¿Qué inflación haría falta para mantener el desempleo en el 3%?

c) ¿Qué ocurre a largo plazo, cuando $\pi^e = \pi$?

6. El mercado de trabajo y el salario mínimo

Ejercicio 14

Fuente: Equilibrio del mercado de trabajo y salario mínimo *Puntuación: 2 puntos*

En un mercado de trabajo, la demanda de empleo de las empresas es $L_d = 100 - 2w$ y la oferta de los trabajadores $L_s = 20 + 3w$, donde w es el salario real (y L en miles de personas).

a) Calcule el salario y el empleo de equilibrio.

b) El Gobierno fija un salario mínimo de 20. ¿Qué efecto tiene sobre el empleo? Cuantifique el desempleo resultante.

c) ¿Habría tenido algún efecto un salario mínimo de 14?

7. Medición de la actividad: PIB nominal, real y deflactores

Ejercicio 15

Fuente: Madrid 2023 (Estabilización), Ejercicio 2 *Puntuación: 2,5 puntos*

Una economía imaginaria, sin sector público ni relaciones con el exterior, produce cuatro bienes: dos de consumo (A y B) y dos de equipo (Y y Z). El año base es n.

	Año n			Año $n+1$		
Bien	Producida	Vendida	Precio	Producida	Vendida	Precio
Consumo A	100	160	2	120	160	4
Consumo B	200	160	6	240	200	6
Equipo Y	480	340	10	600	220	12
Equipo Z	300	220	8	300	240	10

a) Calcule el PIB nominal y el PIB real de los años n y $n+1$ desde el punto de vista de la producción.

b) Calcule el PIB nominal y real desde el punto de vista de la demanda.

c) Calcule la tasa de crecimiento nominal y real de la economía, y también del consumo privado.

d) Halle los deflactores implícitos del PIB, del consumo privado y de la inversión.

e) Calcule las tasas de inflación según el deflactor del PIB y según el del consumo privado.

Ejercicio 16

Fuente: Proceso selectivo (adaptado) *Puntuación: 1 punto*

La Renta Nacional de una economía cerrada es 16.000 u.m. Se conocen además: *Sector privado:* consumo de las familias 6.000, inversión neta de las familias 1.500, inversión neta de las empresas 3.500, beneficios no distribuidos 1.000. *Sector público:* impuestos directos 4.000, impuestos indirectos netos de subvenciones 1.500, rentas de empresas públicas 1.000, transferencias a las familias 500, inversión neta del sector público 2.000. *Depreciación* del capital fijo 500.

a) Calcule el PIB a precios de mercado, el consumo del gobierno y el saldo presupuestario, con su interpretación.

b) La economía se abre al exterior: las familias compran 1.000 al exterior (antes a empresas nacionales), pero las empresas nacionales venden esos mismos bienes fuera; además, trabajadores extranjeros ganan 500 y regresan a su país. ¿Cambian el PIB y el PNB a precios de mercado?

8. Contabilidad nacional: las tres ópticas del PIB y magnitudes derivadas

Ejercicio 17

Fuente: El PIB por la óptica de la renta y de la demanda *Puntuación: 2 puntos*

Se conocen los siguientes componentes (en u.m.): remuneración de asalariados 27.218, excedente neto de explotación 20.101, consumo de capital fijo 6.388, impuestos sobre la producción e importación 6.620, subvenciones 1.478, consumo privado nacional 37.175, consumo público 9.900 y formación bruta de capital 13.451.

a) Calcule el PIB a precios de mercado.

b) Calcule el saldo exterior de la economía.

Ejercicio 18

Fuente: El PIB por la óptica de la producción *Puntuación: 1,5 puntos*

En millones de u.m.: ramas agraria y pesquera 2.072, ramas industriales 18.723, ramas de los servicios 34.195, IVA de los productos 3.576, impuestos netos sobre la producción e importación 283, exportaciones 10.357 e importaciones 12.034.

a) Calcule el PIB a precios de mercado.

b) Calcule la demanda interna total.

Ejercicio 19

Fuente: Del PIB a la renta nacional disponible *Puntuación: 2 puntos*

Sabiendo que el PIB a precios de mercado es 58.849, el consumo de capital fijo 6.388, las transferencias corrientes netas del resto del mundo 222, las rentas netas de la propiedad y empresa del resto del mundo 810 y la remuneración neta de asalariados del resto del mundo 34:

a) Calcule el PNB a precios de mercado.

b) Calcule la Renta Nacional Bruta Disponible (RNBD) y la Neta (RNND).

9. Crecimiento económico y convergencia

Ejercicio 20

Fuente: Galicia 2019, Opción B, Ejercicio 4 *Puntuación: 1 punto*

A partir de los datos del PIB per cápita (en paridad de poder de compra, euros):

	PIBpc (2012)	PIBpc (2016)
España	22.234	24.085
UE	29.500	31.800

a) ¿Cuántos años tardaría España en alcanzar la renta per cápita europea de 2016, si mantiene constante su tasa de crecimiento medio acumulativo?

b) Suponiendo que ambas tasas de crecimiento acumulativo permanezcan constantes desde 2012, ¿conseguiría España alcanzar la renta de la UE alguna vez? Si es así, ¿en cuántos años?

10. El modelo de crecimiento de Solow

Ejercicio 21

Fuente: Crecimiento a largo plazo (modelo de Solow) *Puntuación: 2,5 puntos*

Una economía describe su producción por trabajador mediante $y = \sqrt{k}$, donde k es el capital por trabajador. La tasa de ahorro es $s = 30\%$, la tasa de depreciación $\delta = 8\%$ y el crecimiento de la población $n = 2\%$.

a) Calcule el capital, la producción y el consumo por trabajador en el estado estacionario.

b) Determine el capital de la *regla de oro* y la tasa de ahorro que lo sostiene.

c) ¿Está la economía por encima o por debajo de la regla de oro? ¿Qué política la acercaría y qué efecto tendría sobre el consumo?

11. Sector exterior: ventaja comparativa, tipo de cambio y balanza de pagos

Ejercicio 22

Fuente: Ventaja comparativa y ganancias del comercio *Puntuación: 2 puntos*

España y Portugal disponen cada una de 120 horas de trabajo y producen vino y tela. España necesita 1 hora por unidad de vino y 2 horas por unidad de tela; Portugal necesita 6 horas por unidad de vino y 3 horas por unidad de tela.

a) ¿Qué país tiene ventaja absoluta en cada bien?

b) Determine la ventaja comparativa y en qué bien debe especializarse cada país.

c) ¿Entre qué valores se situará una relación de intercambio beneficiosa para ambos?

d) Con una relación de 1 vino = 1 tela, muestre que ambos países pueden consumir más allá de sus posibilidades de producción.

Ejercicio 23

Fuente: Tipo de cambio, competitividad y paridad de poder adquisitivo *Puntuación: 1,5 puntos*

El tipo de cambio es inicialmente $1\,€ = 1{,}10\,\$$.

a) Un vino español cuesta $10\,€$ y un producto estadounidense $110\,\$$. ¿Cuáles son sus precios en el otro mercado?

b) El euro se aprecia hasta $1\,€ = 1{,}25\,\$$. Calcule la variación y su efecto sobre exportaciones e importaciones.

c) Si la inflación en España es del 4% y en EE.UU. del 1%, ¿cómo debería moverse el euro según la paridad de poder adquisitivo relativa?

Ejercicio 24

Fuente: Balanza de pagos: estructura y saldos *Puntuación: 1,5 puntos*

Un país registra en un año (millones de €): exportaciones de bienes 500, importaciones de bienes 620, ingresos por turismo 200, pagos por servicios 90, intereses pagados al exterior 40, rentas del trabajo recibidas 10, remesas de emigrantes recibidas 30, transferencia a la UE 20 y fondos estructurales de la UE recibidos 50.

a) Calcule los saldos de las balanzas comercial, de servicios, de rentas y de transferencias corrientes.

b) Obtenga el saldo de la cuenta corriente y de la cuenta de capital.

c) Determine la capacidad o necesidad de financiación e interprétela.

12. Distribución de la renta: curva de Lorenz e índice de Gini

Ejercicio 25

Fuente: Medición de la desigualdad *Puntuación: 2 puntos*

La renta de un país se reparte por quintiles de población (cada quintil es el 20% de los hogares, ordenados de menor a mayor renta) según la tabla:

Quintil	1º	2º	3º	4º	5º
% de la renta total	5	10	15	25	45

a) Construya la curva de Lorenz.

b) Calcule el índice de Gini e interprételo.

c) Calcule el ratio S_{80}/S_{20}.