

Macroeconomia Monetària · Examen de 5 d'abril de 2024

La nota màxima s'assoleix amb un 100%

- [10%] Explica què canviaria en el model (de quatre quadrants) de creació de diner si s'eliminés l'efectiu com a forma de diner.
- [18%] Representa els canvis en els balanços comptables de tots els agents econòmics afectats directament per les següents operacions:
 - el Banc Central del país X compra deute públic directament del govern del país Y;
 - el Banc Central del país Y compra deute públic directament del govern del país X;
 - els bancs centrals d'X i Y s'intercanvien un import equivalent del deute públic adquirit en (i) i (ii).
- [6%] Si la prima que carreguen els bancs és del 50%, quina taxa d'interès ha de fixar el Banc Central si vol que la demanda de reserves sigui 100?
- [6%] Respon a només una de les dues següents preguntes.
 - Identifica tres elements en comú, i tres diferències, entre la creació de reserves pel Banc Central i la creació de diner bancari pels bancs.
 - Detalla tres elements en comú i tres diferències entre el diner bancari i el diner digital del Banc Central.
- [9%] En el model de creació de diner, troba l'equació que relaciona reserves i préstecs si el coeficient de reserves obligatòries és igual al coeficient de reserves voluntàries i el coeficient de reserves obligatòries és la meitat del coeficient de liquiditat. Si el coeficient de reserves obligatòries és $1/5$, quin volum de préstecs fa que la demanda de reserves sigui 100?
- [6%] Descriu dues operacions que destrueixin reserves i dues que destrueixin diner bancari. Hi ha alguna operació que, alhora, en destrueixi diner bancari i diner del Banc Central?
- [20%] Entre quines monedes es pot fer arbitratge triangular si les taxes de canvi són les de la següent taula?

€/€	€/£	€/¥	\$/£	\$/¥	£/¥
2	2	2	2	2	2

- [15%] El Banc Central anuncia una subhasta amb taxa d'interès variable. S'hi presenten cinc bancs, que fan les demandes de reserves (per a taxes d'interès 2%, 3%, 4%, 5% i 6%) de la taula a continuació. Si existeix, troba raonadament el valor x de les reserves que subministra el Banc Central en la subhasta per tal que la taxa marginal de la subhasta sigui 3% i el percentatge d'adjudicació associat amb la taxa marginal sigui del 20%.

taxa d'interès	Banc 1	Banc 2	Banc 3	Banc 4	Banc 5
2%	10	30	40	50	60
3%	5	20	25	35	45
4%	0	15	20	25	40
5%	0	10	15	20	30
6%	0	0	0	10	15

9. [15%] Hi ha n bancs idèntics. Cadascun d'aquests bancs fan una demanda de reserves igual a la del Banc 5 a la taula de la pregunta 8. El Banc Central subministra reserves per valor d' x . Calcula els valors d' n i d' x que fan que la taxa marginal de la subhasta sigui 3% amb adjudicació plena.
10. [15%] Troba la fórmula de la taxa de canvi de paritat absoluta del poder adquisitiu si el cost de transport entre les dues economies d'un cistell de béns és una unitat de diner domèstic.
11. [10%] Demostra que si la paritat absoluta del poder adquisitiu és vàlida entre cada dos països, aleshores se satisfà la condició d'absència d'arbitratge triangular (que el producte de les taxes de canvi entre tres monedes, apropiadament definides, és u).
12. [20%] Troba la condició que evita l'arbitratge triangular si la compra de cada moneda implica pagar, en concepte d'impost, t unitats per unitat de moneda comprada, on $0 < t < 1$ (per exemple, si la taxa de canvi és 2 \$/€ i es ven un euro, aleshores, atès que s'hauran comprat dos dòlars, caldrà pagar $2t$ dòlars).
13. [20%] En el mercat de divises
- la funció d'oferta d'euros per motius comercials és $q^{s,c} = e/2$;
 - la funció de demanda d'euros per motius comercials és $q^{d,c} = 30 - e/3$;
 - la funció oferta total d'euros $q^s = 2e$;
 - la funció de demanda total d'euros $q^d = 90 - e$.
- (i) Representa gràficament el model, calcula la taxa de canvi i el saldo comercial corresponent.
- (ii) Calcula la quantitat d'euros que el Banc Central hauria de comprar, o de vendre, si l'objectiu és que el saldo comercial sigui zero.
14. [15%] En el mercat de divises entre dòlar i euro la funció oferta total d'euros $q^s = 2e_{\$/\text{€}}$ i la funció de demanda total d'euros $q^d = 90 - e_{\$/\text{€}}$. En el mercat de divises entre ien i euro la funció oferta total d'euros $q^s = e_{\text{¥}/\text{€}}$ i la funció de demanda total d'euros $q^d = 90 - 2e_{\text{¥}/\text{€}}$. En el mercat de divises entre ien i dòlar la funció oferta de dòlars per motius comercials és $q^s = 40e_{\text{¥}/\$}$ i la funció de demanda de dòlars per motius comercials és $q^d = 60 - 10e_{\text{¥}/\$}$. Determina, si és possible, el saldo comercial entre EUA i Japó.

15. [15%] En el model de creació de diner el Banc Central executa una política monetària contractiva. Explica, i analitza gràficament, quina modificació en el coeficient de reserves voluntàries neutralitzaria l'impacte de la política monetària sobre la demanda de reserves.
16. [20%] En la següent taula troba justificadament el valors de les taxes de canvi si no hi ha possibilitat d'arbitratge triangular (les unitats de les taxes de canvi són moneda de la fila dividida per moneda de la columna).

moneda	A	B	C	D	E	F
A	1	2		2		
B		1			2	
C			1			
D				1		
E	2				1	
F		2	2		2	1

17. [25%] Representa gràficament el model de creació de diner si la taxa d'interès del Banc Central és 5%, la prima dels bancs és 100%, la funció de demanda de préstecs és $L^d = 12 - i/3$ si $i \geq 18$ i és $L^d = 24 - i$ si $i < 18$, i el coeficient de liquiditat, el de reserves obligatòries i el de reserves voluntàries és 1/9. Calcula el volum de préstecs, el volum de préstecs demandats però no concedits, els dipòsits i la demanda de reserves.
18. [15%] En el document 'How the Bank of Canada creates money through its asset purchases' (publicat per Library of Parliament HillStudies el 19 de maig de 2021) es diu:

"The Bank of Canada helps the Government of Canada borrow money by holding auctions throughout the year at which new federal securities (bonds and Treasury bills) are sold to government securities distributors, such as banks, brokers and investment dealers. However, the Bank of Canada itself typically purchases some of the newly issued bonds and a sufficient number of Treasury bills to meet its needs at the time of each auction. These purchases are made on a non-competitive basis, meaning that the Bank of Canada does not compete with the government securities distributors at auctions. Rather, the Bank of Canada is allotted a specific number of securities to buy at each auction."

El que es diu és més aviat consistent amb la visió convencional sobre l'actuació d'un Banc Central o amb la visió de la Teoria Monetària Moderna? Explica la resposta. Actua el Banc Central Europeu de la mateixa manera que el Banc del Canadà?

19. [6%] Són iguals les taxes d'interès reals de diferents països? Explica la resposta.

20. [15%] En la plana web del Banc d'Espanya s'explica el següent:

“El dinero en efectivo, formado por billetes y monedas en circulación, junto con las reservas bancarias (es decir, los depósitos de los bancos comerciales en el banco central), forman la base monetaria. La base monetaria solo puede ser ampliada por el banco central (...) bien mediante la impresión de billetes y monedas, bien mediante la creación de reservas bancarias, que son una forma electrónica de dinero.

El balance de un banco central está dividido en activo y pasivo (...). El BCE puede realizar compras de activos financieros, como bonos públicos o privados (...) Realmente el BCE no imprime nuevos billetes para adquirir estos activos, sino que crea dinero electrónicamente en forma de reservas bancarias.”

<https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/preguntas-frecuentes/definicion-funciones-del-dinero/como-se-crea-el-dinero.html>

Segons aquesta explicació, són 'diner' les reserves? En quin sentit? Són el mateix diner que l'efectiu? Produeixen en l'economia el mateix efecte? És apropiada l'expressió 'el Banc Central imprimeix diner' quan el Banc Central compra actius financers?

21. [20%] En la mateixa plana web de la pregunta 20, s'afirma:

“(...) la mayor parte del dinero que usamos es creada por los bancos comerciales cuando prestan dinero. Cuando un banco comercial otorga nuevos préstamos a sus clientes, y les acredita el importe correspondiente en sus cuentas corrientes, está creando dinero bancario. Ese dinero será utilizado para comprar bienes o realizar inversiones y finalmente acabará depositado en otras cuentas bancarias. De manera inversa, cuando los clientes pagan sus deudas, se destruye ese dinero bancario.

Para evitar que el proceso se repita sin límites y el dinero en circulación sea mayor de lo deseado (lo que repercutiría negativamente en la estabilidad de precios, generando inflación), el proceso de creación de dinero está controlado y regulado por los bancos centrales y otros organismos supervisores. Los bancos centrales establecen unos requisitos de reservas mínimas obligatorias que los bancos comerciales deben mantener en efectivo en el banco central. Las reservas mínimas obligan a mantener una ratio mínima de liquidez (como porcentaje de los depósitos de los clientes del banco) en el banco central, por lo que limitan la cantidad de dinero que los bancos comerciales pueden prestar y por tanto crear.”

Realment pot un Banc Central controlar la creació de diner bancari mitjançant el requisit de reserves obligatòries? Com s'ho fan els bancs centrals que han eliminat aquest requisit? I és cert que les reserves obligatòries s'han de mantenir en efectiu en el Banc Central? No diu el mateix text que les reserves són diner electrònic? No hi ha inconsistència en dir, d'una banda, que els bancs creen diner bancari quan fan un préstec i, de l'altra, que l'actuació del Banc Central (per mitjà del requisit de reserves obligatòries) limita la quantitat de diner que els bancs poden prestar? El diner que els bancs presten preexisteix o el creen els mateixos?