

Macroeconomia Monetària · Examen global de 25 de maig de 2023

1. Model de creació de diner. Representa gràficament el model heterodox de creació de diner si la taxa d'interès del Banc Central és 5%, la prima dels bancs és 20%, la funció de demanda de préstecs és $L^d = 120 - 5i$ (i és la taxa d'interès de mercat), la funció que relaciona volum de préstecs L i dipòsits D és $D = 2L$ i la que relaciona dipòsits i reserves R és $R = D/4$.

- (i) Calcula el volum de préstecs, els dipòsits i la demanda de reserves.
- (ii) Calcula el volum de préstecs, els dipòsits i la demanda de reserves si els bancs només consideren solvent la demanda de préstecs $L_s^d = 120 - 10i$.
- (iii) (A discreció) Calcula el volum de préstecs, els dipòsits i la demanda de reserves si els bancs segmenten els prestataris: la taxa d'interès per a la demanda considerada solvent inclou la prima del 20%, però la taxa per a la demanda considerada no solvent inclou una prima del 100%.
- (iv) (A discreció) La mateixa pregunta que a l'apartat (iii), però la funció de demanda considerada solvent és $L_s^d = 60 - 5i$.
- (v) (A discreció) La mateixa pregunta que a l'apartat (iii), però la funció de demanda considerada solvent és $L_s^d = 60 - 10i$.

2. Arbitratge triangular. Completa la següent taula en tot allò que quedi justificat per l'arbitratge triangular (la columna indica la moneda del denominador en la taxa de canvi).

	₾ lari, Geòrgia	₺ lira, Turquia	₼ manat, Azerbaidjan	₳ taka, Bangladesh	₦ naira, Nigèria
₾	1	2			
₺		1	3		
₼			1	4	
₳				1	5
₦					1

3. Balanços sectorials. Considera els balanços dels següents sectors: famílies, empreses, bancs, govern, Banc Central i resta del món. Registra com les següents operacions afectarien actiu i passiu dels balanços dels sectors involucrats (respon almenys el 50% dels casos).

- (i) Una empresa estrangera compra béns d'una empresa domèstica i paga amb un dipòsit que té en un banc domèstic.
- (ii) Una empresa estrangera compra béns d'una empresa domèstica i paga amb un dipòsit que té en un banc estranger.
- (iii) Les empreses paguen impostos al govern, part en efectiu, part mitjançant dipòsits.
- (iv) Un banc domèstic fa un préstec de reserves a un altre banc domèstic.
- (v) Un banc domèstic fa un préstec de reserves a un banc estranger.

- (vi) El Banc Central executa un pacte de revenda (o repo invers): el Banc Central compra actius financers (lletres del Tresor, per exemple) als bancs i, en un moment futur predeterminat, els bancs venen els mateixos actius al Banc Central.
- (vii) El govern paga pensions a les famílies en efectiu.
- (viii) El govern emet lletres del Tresor, que compren els bancs i que després venen al Banc Central.
- (ix) Les empreses demanen préstecs als bancs i els bancs creen el diner que presten.
- (x) El govern demana a un banc que transformi en reserves els dipòsits del govern en el banc.
- (xi) Els bancs sol·liciten al Banc Central canvi de reserves per efectiu.
- (xii) Les famílies sol·liciten als bancs canvi de dipòsits per efectiu.
- (xiii) Les famílies ingressen efectiu en els bancs.
- (xiv) Un banc fa fallida i es perden tots els seus dipòsits.

4. **Mercat de divises.** Sigui e la taxa de canvi en dòlars per euro. La funció d'oferta total d'euros és

$$q_{\text{€}}^s = e \quad \text{si } e < 10$$

$$q_{\text{€}}^s = 2e - 10 \quad \text{si } e \geq 10$$

La funció de demanda total d'euros és

$$q_{\text{€}}^d = 23 - e/2.$$

La funció d'oferta d'euros per motius reals (per a adquirir béns i serveis estrangers) és

$$q_{\text{€}}^{s,r} = e/4.$$

La funció de demanda d'euros per motius reals és

$$q_{\text{€}}^{d,r} = 10/2 - e/4.$$

- (i) Representa les quatre funcions anteriors en una mateixa gràfica.
- (ii) Identifica sobre la gràfica, i calcula, l'equilibri de mercat.
- (iii) Explica si, en l'equilibri de mercat, hi ha un superàvit o un dèficit comercial de l'eurozona. Calcula la seva magnitud en euros i en dòlars.
- (iv) Determina el percentatge de transaccions financeres en l'equilibri.
- (v) Si s'estableix com a taxa de canvi fixa el valor de la taxa de canvi que equilibra la balança comercial, quin seria el valor de la taxa de canvi a fixar?
- (vi) Continuant (iv), caldria que el Banc Central comprés o vengués dòlars per a portar l'equilibri de mercat del valor trobat en (ii) al valor trobat en (iv)? Quina quantitat?

5. **Paritat coberta d'interessos.** Representa gràficament el model de la paritat coberta d'interessos si la taxa d'interès domèstica és 5%, la taxa d'interès estrangera és 20% i la taxa de canvi a la vista són 2 unitats monetàries domèstiques per unitat monetària estrangera.

- (i) Calcula la taxa de canvi a termini implicada per la paritat coberta i identifica-la sobre la gràfica.
- (ii) Significa el resultat de l'apartat (i) que hi ha prima o descompte de la taxa a termini?
- (iii) En quin percentatge hauria de modificar-se la taxa domèstica per a duplicar la prima o descompte de l'apartat (ii)?

6. **Identitat de saldos.** Representa gràficament la identitat de saldos $SPN = DP + XN$ quan DP es mesura en l'eix horitzontal i XN en l'eix vertical.

- (i) Identifica la recta que representa la combinació de valors de DP i d'XN que fan $SPN = 3$.
- (ii) Indica la regió de la gràfica on $SPN > 3$ i $XN > 3$. Quins són els valors màxims i mínims que pot prendre DP en aquesta regió?
- (iii) Si $XN = 3$ i la resta del món té el mateix estalvi privat net que l'economia domèstica, assenjala sobre la gràfica les combinacions possibles de dèficit públic domèstic i dèficit públic de la resta del món. En quina economia és el dèficit públic més gran?

7. **Atur.** Representa gràficament el model de determinació de l'ocupació quan hi ha discriminació, i calcula l'atur, si: la funció d'oferta de treball és $N^s = 2w$ (w és el salari); la funció demanda de treball és $N^d = 180 - w$; i la funció d'oferta de treball que els ocupadors consideren contractable és $N_c^s = w$. En quin percentatge augmenta l'atur si s'estableix un salari mínim $\bar{w} = 120$?

8. **Teoria quantitativa del crèdit.** Completa la taula amb les conclusions necessàries de la teoria quantitativa del crèdit.

Cas	C_R	P_R	Y	C_F	P_F	T_F
1	↑	↑		=	=	
2		↑	↑	↑		↓
3	↓		↑		=	↑
4		=			↓	↓

9. **Salari i inflació.** Completa les taules amb les conclusions que necessàriament se segueixen de la relació entre salaris W , preus P , productivitat λ i participació laboral σ (ja sigui amb valors absoluts o taxes de variació).

Cas	λ	P	W	σ
1	↑	↓		=
2		↑	↑	↑
3	↓		=	↓

Cas	$\hat{\lambda}$	\hat{P}	\hat{W}	$\hat{\sigma}$
1	< 0		> 0	= 0
2	= 0	< 0		> 0
3	> 0	< 0	< 0	

10. Model de determinació del PIB. Representa gràficament el model simple (sense sector exterior) de determinació del PIB basat en la identitat d'estalvi, on la inversió és 10, la despesa pública 20, la taxa impositiva $\frac{1}{2}$ i la taxa d'estalvi $\frac{1}{4}$.

- (i) Calcula el PIB i el dèficit públic corresponent.
- (ii) Torna a respondre l'apartat (i) si el govern afegeix com a constant a la seva funció d'imposts l'import del dèficit. Això és, si el dèficit és x , la nova funció d'imposts és $T = x + Y/2$ (si $x = 0$, la nova funció serà $T = 3 + Y/2$).
- (iii) En la situació inicial, com variaria el PIB si el govern augmentés una unitat la despesa pública i modifiqués la taxa impositiva per a mantenir el dèficit inicial?
- (iv) Torna a respondre l'apartat (i) si l'economia té un superàvit comercial de 3 (reconstrueix el model a partir de la identitat $SPN = DP + XN$).

11. Model d'inflació. Considera el model que determina la taxa d'inflació sobre la base de la taxa que volen assolir els venedors i la que acceptarien els compradors. Representa gràficament el model, i troba la solució, si el paràmetre v de tolerància a l'augment de costos és $v = 2$ i el paràmetre m de tolerància a l'augment de marges és $m = 1/2$. Quina seria la taxa d'inflació si els costos han crescut d'un 10%? I quin seria el percentatge d'increment del marge de beneficis dels venedors? Quina seria la inflació si els paràmetres v i m intercanviessin els seus valors?

12. Model d'integració econòmica. Quatre països han de decidir si integrar-se econòmicament. En tots els casos la decisió depèn de considerar els beneficis econòmics BE i els beneficis polítics BP. En l'espai on BE es mesura en l'eix horitzontal i BP en el vertical, el quatre països coincideixen en tenir la mateixa frontera que separa les combinacions (BE, BP) que avalen la integració i les que no. La frontera està definida per l'equació

$$BP + 2 \cdot BE = 30.$$

Representa la frontera gràficament. Quins beneficis suggereix la frontera que tenen més pes, els econòmics o els polítics? Per què? Determina quins països s'integren i quins no si les combinacions (BE, BP) que representen la situació dels països són: país 1, (10, 20); país 2, (20, 10); país 3, (10, 10); país 4, (0, 25).

13. Dilemes, trilemes, quadrilemes. Si n'hi ha, quina relació existeix entre el trilema de l'economia oberta, el trilema de Rodrik, el trilema d'una unió monetària, el dilema de Triffin i el quartet inconsistent de Padoa-Schioppa?