

## Llista d'exercicis 2 · Diner i sector financer

- M0, M1, M2.** Explica quines situacions poden ocórrer i quines no: (i) M0 augmenta i, simultàniament, M1 cau; (ii) M0 cau i, simultàniament, M2 augmenta.
- Coefficient de reserves.** (i) Sigui  $M0 = 1000$ ,  $M1 = 4000$  i  $r = 0'1$ . Quin canvi en el coeficient de liquiditat  $l$  neutralitzaria l'efecte sobre M1 d'una caiguda d'M0 del 10%? (ii) Sigui  $M0 = 1000$ ,  $M1 = 4000$  i  $l = 0'1$ . Quin canvi en el coeficient de reserves  $r$  neutralitzaria l'efecte sobre M1 d'un augment d'M0 del 10%?
- Multiplicador monetari.** Emprant derivades, calcula, per separat, l'efecte sobre el multiplicador monetari d'un augment d' $r$  i d'una caiguda d' $l$ .
- Multiplicador monetari.** El multiplicador monetari és 2. Les reserves bancàries són  $R = 100$ . Els dipòsits són  $D = 1000$ . Determina l'efectiu  $E$  en mans del públic.
- M0, M1.** (i) Explica dues diferències entre M0 i M1. (ii) Pot M0 ser més gran que M1? I inferior a M1? I igual a M1?
- M0, M1.** Sigui  $M1 = 4000$ ,  $mm = 2$  i  $r = 0'3$ . (i) Troba M0 i  $l$ . (ii) Calcula M1 si, donats els resultats d'(i),  $r$  fos zero. Explica el mecanisme que produeix el canvi en M1 (indica què succeeix amb els préstecs, la despesa, els ingressos, els dipòsits i M1 quan  $r$  es fa 0).
- M1.** Un individu troba accidentalment un milió d'euros i els diposita en un banc. Explica com aquesta decisió és previsible que afecti M0 i M1.
- Multiplicador monetari.** Determina el multiplicador monetari si: (i) el coeficient de liquiditat és 0'1, la base monetària és 500 i l'estoc monetari és 1000; (ii) el coeficient de liquiditat és 0'1, la base monetària és 550 i l'efectiu  $E$  en mans del públic és 100; (iii) el coeficient de reserves és 0'05 i la base monetària és 500.
- Agregats monetaris.** La base monetària és 37.000, les reserves bancàries pugen a 12.000 i el coeficient de liquiditat és 1/10. (i) Calcula (amb dos decimals) l'efectiu  $E$  en mans del públic, l'estoc monetari M1, els dipòsits  $D$ , el coeficient de reserves  $r$  i el multiplicador monetari  $mm$ . (ii) Si el banc central compra bons públics per valor de 1000, troba la base monetària i l'estoc monetari. (iii) Ignorant (ii), suposa que l'objectiu és incrementar l'estoc monetari un 10%. Quin canvi en el coeficient de reserves permetria aconseguir l'objectiu?
- Taxa de rendibilitat.** (i) Calcula la taxa de rendibilitat d'un préstec de 120 € quan només es retornen 80. (ii) I si es prestessin 80 i es retornessin 120? (iii) A cada cas, determina el factor de descompte.
- Valor present.** Calcula el valor present al període 1 de 100 €: (i) del període 2 si la taxa d'interès és del 5%; (ii) del període 3 si la taxa d'interès és del 5% al període 1 i al període 2; (iii) del període 3 si la taxa d'interès és del 5% al període 1 i 10% al període 2; (iv) del període 3 si la taxa d'interès és del 10% al període 1 i 5% al període 2; (v) del període 3 si la taxa d'interès és del 10% als períodes 1 i 2.
- Taxa d'interès, factor de descompte.** És possible que el factor de descompte augmenti mentre la taxa d'interès també augmenta?
- Taxa d'interès, factor de descompte.** 50 € del període 1 valen 60 € al període 2. Troba la taxa d'interès corresponent i el factor de descompte basat en aquest taxa.
- Taxa d'interès.** (i) Pot la taxa d'interès d'una economia ser persistentment negativa? Què significari que ho fos? (ii) I zero? (iii) Quan pot considerar-se que la gent és més pacient, amb  $i = 0$  o amb  $i > 0$ ?

**15. Lletres.** (i) Determina la taxa de rendibilitat d'una Lletra amb valor nominal  $V = 210$  i preu  $P = 200$ . (iii) Troba la taxa d'interès  $i$  que coincideix amb la taxa de rendibilitat de la Lletra. (iii) Calcula el valor nominal de les Lletres si el seu preu és 200 i la taxa d'interès és  $i = 5\%$ .

**16. Lletres.** (i) Troba el preu (que evita l'arbitratge) d'una Lletra amb valor nominal 1200 si la taxa d'interès real és 5% i la taxa d'inflació és 15%. (ii) Amb taxa d'interès nominal igual a 10% i preu de les Lletres igual a 200, calcular el valor nominal de les Lletres.

**17. Lletres.** La taxa d'interès nominal és 10% i el preu de les Lletres és 200. Troba el seu valor nominal.

**18. Preu de les Lletres i taxa de rendibilitat.** Explica per què una davallada en el preu de les Lletres va acompanyat d'un augment en la taxa de rendibilitat de les Lletres.

**19. Multiplicador monetari.** Calcula el multiplicador monetari si el coeficient de liquiditat és 0'1, la base monetària és 550 i l'efectiu  $E$  en mans del públic és 100.

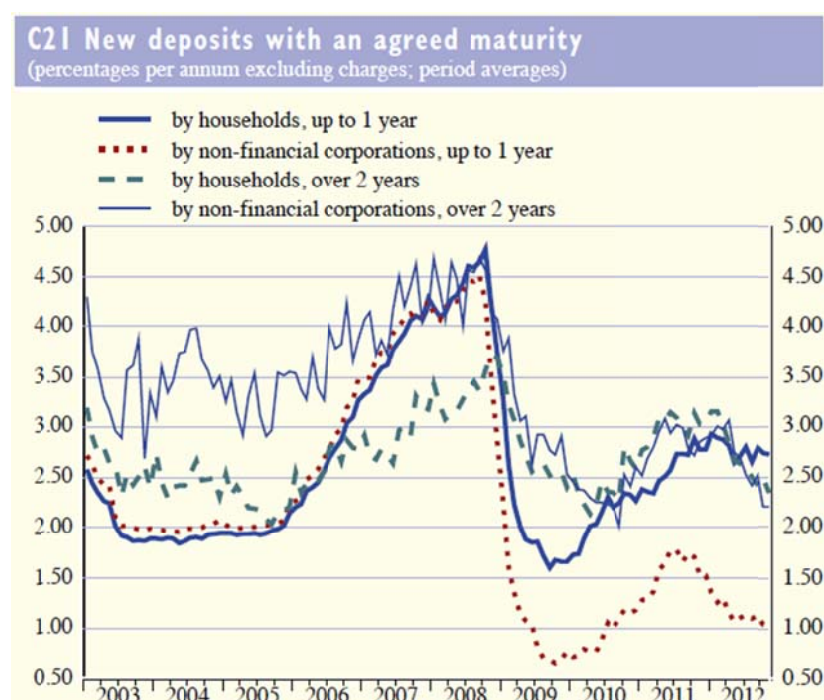
**20. Efectiu i dipòsits.** Obté l'efectiu  $E$  i els dipòsits  $D$  corresponents a un estoc monetari  $M1$  de 900 quan el coeficient de liquiditat és 0'5.

**21. Factor de descompte.** El factor de descompte és 0'6 i el preu d'una Lletra és 200. (i) Donada la relació entre la taxa d'interès i el preu de les Lletres, troba el valor nominal de la Lletra. (ii) Calcula el valor present de 200 si la taxa d'interès és  $2/3$  (en tant per u).

**22. Procés de creació de diner.** Explica com l'augment de l'atur és previsible que afecti al procés que genera el multiplicador monetari.

**23. Propietats del diner.** Identifica algun bé o actiu financer que: (i) pugui ser mitjà d'intercanvi i dipòsit de valor però no, o a penes, unitat de compte; (ii) pugui ser mitjà d'intercanvi però no dipòsit de valor ni unitat de compte; (iii) pugui ser dipòsit de valor i unitat de compte però no mitjà d'intercanvi; i (iv) ni mitjà d'intercanvi, ni dipòsit de valor, ni unitat de compte.

**24. Procés de creació de diner.** Considera la gràfica següent i, en particular, el període 2008-2009. Explica com és previsible que l'evolució dels nous dipòsits hagi afectat el multiplicador monetari.



**25. Conceptes principals.** Identifica els conceptes principals del segon tema del curs i defineix-los breument.

Font: ECB Monthly Bulletin, 01/2013  
<http://www.ecb.eu/pub/pdf/mobu/mb201301en.pdf> (S43)

## Qüestions de tipus test

- Suposa que els actius financers  $A$  i  $B$  es diferencien només en dues propietats. Quina afirmació és més versemblant?
  - Si  $A$  té més risc que  $B$ , aleshores la taxa de rendibilitat de  $B$  és més gran que la d' $A$ .
  - Si  $A$  és menys líquid que  $B$ , aleshores  $A$  ha de tenir més risc que  $B$ .
  - Si la taxa de rendibilitat d' $A$  és superior a la de  $B$ , aleshores  $A$  ha de ser més líquid que  $B$ .
  - Cap de les anteriors
- Què pot deixar el multiplicador monetari inalterat?
  - El coeficient de liquiditat  $l$  cau i el coeficient de reserves  $r$  roman constant.
  - El coeficient de liquiditat  $l$  cau i el coeficient de reserves  $r$  puja.
  - El coeficient de liquiditat  $l$  i el coeficient de reserves  $r$  cauen tots dos.
  - El coeficient de liquiditat  $l$  i el coeficient de reserves  $r$  es dupliquen tots dos.
- Els actius financers  $A$  i  $B$  es diferencien només en dues propietats. Quina afirmació és més versemblant?
  - Si  $A$  és tant líquid com  $B$ , aleshores  $B$  ha de ser més rendible que  $A$ .
  - Si  $A$  té més risc que  $B$ , aleshores  $B$  ha de ser més rendible que  $A$ .
  - Si  $A$  és més líquid que  $B$ , aleshores  $B$  ha de tenir més risc que  $A$ .
  - Si  $A$  és menys rendible que  $B$ , aleshores  $B$  ha de ser menys líquid que  $A$ .
- Quina seqüència representa el procés de creació d'estoc monetari?
  - $\uparrow$  dipòsits  $\Rightarrow$   $\downarrow$  préstecs  $\Rightarrow$   $\uparrow$  reserves  $\Rightarrow$   $\uparrow$  dipòsits
  - $\uparrow$  dipòsits  $\Rightarrow$   $\uparrow$  préstecs  $\Rightarrow$   $\downarrow$  despeses  $\Rightarrow$   $\downarrow$  ingressos  $\Rightarrow$   $\uparrow$  dipòsits
  - $\uparrow$  dipòsits  $\Rightarrow$   $\uparrow$  coeficient de liquiditat  $\Rightarrow$   $\uparrow$  multiplicador monetari  $\Rightarrow$   $\uparrow$  dipòsits
  - Cap de les anteriors
- Què no és un agregat monetari?
  - M1
  - La base monetària
  - M2
  - El multiplicador monetari
- En el moment de l'emissió, el preu d'una Lletra de venciment a un any i amb valor nominal 1000 € és 400 €. Per arbitratge, quina ha de ser la taxa d'interès de préstecs a un any?
  - No hi ha cap relació entre el preu de la Lletra i la taxa d'interès.
  - Exactament 40%
  - Inferior a 40%
  - Superior a 40%
- M0 es defineix com
  - efectiu en mans del públic menys reserves bancàries.
  - efectiu en mans del públic més dipòsits a la vista.
  - dipòsits a la vista menys reserves bancàries.
  - efectiu en mans del públic més reserves bancàries.
- Fent servir el factor de descompte, si la taxa d'interès a un any és el 10%, el preu d'una Lletra en emetre-la amb valor nominal 1000 és
  - $1000 \cdot (1 + 0'1)$
  - $\frac{1+10}{1000}$
  - $\frac{1000}{1+10}$
  - $\frac{1000}{1+0'1}$
- Els actius financers  $A$  i  $B$  es diferencien només en dues propietats. Quina afirmació és més versemblant?
  - Si  $A$  és més líquid que  $B$ , llavors  $B$  ha de ser més rendible que  $A$ .
  - Si  $A$  té més risc que  $B$ , llavors  $B$  ha de ser més rendible que  $A$ .
  - Si  $A$  és menys líquid que  $B$ , llavors  $A$  ha de tenir més risc que  $B$ .
  - Si  $A$  és més rendible que  $B$ , llavors  $A$  ha de ser més líquid que  $B$ .
- Quina afirmació no és certa?
  - La taxa d'interès nominal tendeix a correlacionar-se inversament amb el preu dels actius financers.
  - Quan el banc central realitza una operació de mercat obert, la taxa d'interès tendeix a correlacionar-se inversament amb M1.
  - La taxa de descompte es correlaciona inversament amb la taxa d'interès nominal.
  - Cap de les anteriors

11. El factor de descompte associat amb la taxa d'interès  $i = 50\%$
- no pot ser calculat.
  - és també  $50\%$ .
  - és inferior a 1.
  - és superior a 1.
12. Identifica l'afirmació que no és falsa.
- El multiplicador monetari pot ser negatiu.
  - M2 és sempre inferior a M1.
  - M0 és sempre superior a M1.
  - Cap de les anteriors
13. Què no pot ser considerat un actiu financer?
- Un dipòsit bancari
  - Un bo del govern
  - Un préstec
  - Cap de les anteriors
14. Si la base monetària és 100, M1 és 1000 i el coeficient de liquiditat és  $0'1$ ,
- el multiplicador monetari no pot ser calculat.
  - el coeficient de reserves ha de ser zero.
  - el multiplicador monetari és 10.
  - Cap de les anteriors
15. Si M0 roman constant i l'efectiu en mans del públic es redueix, aleshores
- les reserves bancàries s'han incrementat.
  - M1 es manté constant si el multiplicador monetari s'ha reduït.
  - M1 és el doble d'M0.
  - És impossible que M0 romangui constant.
16. Quina afirmació és altament improbable?
- Un actiu financer molt líquid amb alta rendibilitat tindrà un alt nivell de risc.
  - Un actiu financer sense gairebé risc amb alta rendibilitat serà molt poc líquid.
  - Un actiu financer molt líquid amb alta rendibilitat tindrà un baix nivell de risc.
  - Cap de les anteriors
17. El procés darrere el multiplicador monetari involucra
- PIB real, taxa d'inflació i taxa d'atur.
  - taxa d'interès nominal, taxa d'inflació i taxa d'interès real.
  - ni (a), ni (b), ni (d).
  - préstecs, dipòsits, despeses i ingressos.
18. El concepte de factor de descompte està directament relacionat amb
- el PIB real per càpita.
  - el coeficient de reserves o el de liquiditat.
  - l'agregat monetari M3.
  - Cap de les anteriors
19. És de esperar d'un actiu que, amb la resta de coses constants,
- com més líquid, menys arriscat.
  - com menys rendible, més líquid.
  - com és arriscat, menys rendible.
  - Cap de les anteriors
20. Quin dels següents conceptes representen diner moneda?
- La taxa d'interès nominal
  - Els dipòsits bancaris
  - El coeficient de liquiditat
  - Cap de les anteriors
21. El factor de descompte està directament relacionat amb
- la taxa d'inflació segons l'IPC.
  - el multiplicador monetari.
  - la taxa d'interès nominal.
  - Cap de les anteriors
22. El multiplicador monetari relaciona directament
- taxa d'interès i coeficient de reserves.
  - M1 i M0.
  - l'efectiu  $E$  en mans del públic i el valor nominal de les Lletres.
  - les operacions de mercat obert i les reserves bancàries.
23. Si la taxa d'interès cau, necessàriament
- el factor de descompte associat també cau.
  - el preu dels actius financers també cau.
  - la taxa d'interès real puja.
  - Cap de les anteriors
24. Quin esdeveniment no redueix el multiplicador monetari?
- Un augment del coeficient de liquiditat
  - Un augment del coeficient de reserves
  - Un augment del coeficient de liquiditat combinat amb una reducció del coeficient de reserves
  - Cap de les anteriors

25. Quin país no és membre de l'eurozona (oficialment anomenada "àrea euro")?
- Estònia
  - Malta
  - Eslovènia
  - Cap de les anteriors
26. Quina afirmació sobre el procés del multiplicador monetari no és certa?
- Més dipòsits generen més préstecs.
  - Més préstecs generen més despesa.
  - Més despesa genera més ingressos.
  - Més ingressos generen menys dipòsits.
27. La taxa d'interès nominal d'un préstec a un any és 5%. Assumint arbitratge, troba el probable preu inicial d'una lletra amb el mateix venciment que el préstec i valor nominal 100.
- Manca informació per a trobar la resposta.
  - El preu és el valor present descomptat de 5%.
  - El preu és  $100 \cdot (1 + 0,05) = 105$ .
  - Cap de les anteriors
28. Quines variables es relacionen a través del multiplicador monetari?
- Base monetària i taxa d'interès nominal
  - Estoc monetari i reserves bancàries
  - El coeficient de liquiditat i els dipòsits a la vista
  - Cap de les anteriors
29. Identifica un instrument de política monetària dels bancs centrals.
- El multiplicador monetari
  - El coeficient de reserves
  - El deflactor del PIB
  - La taxa d'inflació
30. El multiplicador monetari s'ha reduït. Una possible explicació és que
- el coeficient de liquiditat  $l$  ha disminuït.
  - el coeficient de reserves  $r$  ha augmentat.
  - tant el coeficient de liquiditat com el coeficient de reserves s'han mantingut constants.
  - el coeficient de liquiditat  $l$  ha augmentat i el coeficient de reserves  $r$  ha disminuït.
31. El multiplicador monetari relaciona
- taxa d'interès nominal i factor de descompte.
  - taxa d'interès i taxa d'inflació.
  - taxa d'atur i base monetària.
  - estoc monetari M1 i base monetària M0.
32. Què no és cert sobre una operació de mercat obert expansiva?
- L'executa el banc central.
  - Al model del mercat de préstecs es representa mitjançant un desplaçament cap a la dreta de la funció d'oferta de préstecs.
  - Tendeix a causar un augment en el preu dels actius financers.
  - Provoca una alça de la taxa d'interès.
33. El multiplicador monetari pot romandre constant si
- tant el coeficient de liquiditat  $l$  com el coeficient de reserves  $r$  disminueixen.
  - tant el coeficient de liquiditat  $l$  com el coeficient de reserves  $r$  augmenten.
  - el coeficient de liquiditat  $l$  cau i el coeficient de reserves  $r$  es manté constant.
  - el coeficient de liquiditat  $l$  cau i el coeficient de reserves  $r$  puja.
34. Quina variable no afecta directament el multiplicador monetari?
- El coeficient de liquiditat  $l$
  - El coeficient de reserves  $r$
  - La taxa de creixement d'M0
  - Cap de les anteriors
35. Quin concepte és una millor mesura de la quantitat de diner d'una economia?
- La quantitat de monedes i bitllets
  - Les divises
  - L'estoc monetari
  - Totes les respostes anteriors
36. Quina variable no és un agregat monetari?
- M0
  - El multiplicador monetari
  - M1
  - Totes les respostes anteriors