

Introducció a la Macroeconomia · M2 · 2014-15

Llista d'exercicis 2

1. **Propietats del diner.** Indica algun bé 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.
2. **Coefficient de reserves.** Sigui $M_0 = 1.000$, $M_1 = 4.000$ i $r = 0,1$. (i) Quin canvi en el coeficient de liquiditat l neutralitzaria l'efecte sobre M_1 d'una caiguda del 10% en M_0 ? Sigui $M_0 = 1.000$, $M_1 = 4.000$ i $l = 0,1$. (ii) Quin canvi en el coeficient de reserves r neutralitzaria l'efecte sobre M_0 d'un increment del 10% en M_0 ?
3. **Multiplicador monetari.** Emprant derivades, calcula l'efecte sobre el multiplicador monetari: (i) d'un augment d' r ; (ii) d'una caiguda d' l .
4. **Efectiu.** El multiplicador monetari és 2. Les reserves bancàries són $R = 100$. Els dipòsits són $D = 1.000$. Determina l'efectiu E en mans del públic.
5. **M_0 , M_1 .** (i) Explica dues diferències entre M_0 i M_1 . (ii) Pot M_0 ser més gran que M_1 ? I inferior a M_1 ? I igual a M_1 ?
6. **M_0 , M_1 .** Sigui $M_1 = 4.000$, $mm = 2$ i $r = 0,3$. (i) Troba M_0 i l . (ii) Calcula M_1 si, donats els resultats d'(i), r fos zero. Explica el mecanisme que produeix el canvi en M_1 (indica què succeeix amb els préstecs, la despesa, els ingressos, els dipòsits i M_1 quan r es fa 0).
7. **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.
8. **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 M_1 , els dipòsits D , el coeficient de reserves r i el multiplicador monetari mm . (ii) Si el banc central pretén incrementar l'estoc monetari un 10%, quin canvi en el coeficient de reserves permetria aconseguir l'objectiu? (iii) En el cas (i), quin efecte té sobre M_1 un increment de 2.000 en M_0 ?
9. **M_0 , M_1 , M_2 .** Explica si el següent és possible: (i) M_0 augmenta i, simultàniament, M_1 cau; (ii) M_0 cau i, simultàniament, M_2 augmenta.
10. **Multiplicador monetari.** Calcula el multiplicador monetari si el coeficient de liquiditat és 0,1, la base monetària és 550 i l'efectiu en mans del públic és 150.
11. **Efectiu i dipòsits.** Obté l'efectiu E i els dipòsits D si l'estoc monetari M_1 és 900 i el coeficient de liquiditat és 1/2.
12. **Procés de creació de diner.** (i) Explica com és previsible que un augment de l'atur afecti el procés de creació de diner. (ii) Considerant el procés de creació de diner, assenyala tres esdeveniments que puguin reduir el multiplicador monetari. (iii) Com es veu afectat l'estoc de diner per un augment dels impagaments de préstecs?
13. **M_0 .** Troba la base monetària si el multiplicador monetari és 3/2, els coeficients de liquiditat i reserves són iguals i l'efectiu del públic és 150.
14. **Efectiu i coeficient de liquiditat.** Essent $M_1 = 1.000$, $M_0 = 500$, el coeficient de reserves 3/8 i els dipòsits $D = 800$, determina el coeficient de liquiditat l i l'efectiu E en mans del públic.
15. **Coefficient de reserves.** Amb $M_1 = 1.200$ i $M_0 = 300$, troba el coeficient de reserves r si r és la meitat del coeficient de liquiditat.
16. **M_0 .** Calcula M_0 si $M_1 = 1.200$, el coeficient de reserves és 1/10 i l'efectiu en mans del públic és 200.

17. Dipòsits i M0. En el model de creació de diner (dipòsits) dels manuals obté la fórmula que expressa **D** en funció d'**M0** (i la resta de paràmetres del model).

18. Préstecs i M1. En el model alternatiu de creació de diner (dipòsits) (secció 20 dels apunts), considera l'expressió (4) que relaciona **M1** amb **L**. Calcula les derivades parcials d'aquesta expressió respecte d' r i respecte d' l . Interpreta els resultats..

19. Taxes de rendibilitat. El govern d'Espanya emet lletres. Amb probabilitat $2/3$ el govern paga al venciment el valor nominal de la lletra. En aquest cas, un inversor obtindria un benefici de 60 EUR de la compra de la lletra. Amb probabilitat $1/3$ el govern no paga i l'inversor perd 30 EUR per lletra comprada.

El govern de Grècia també emet lletres. Amb probabilitat $1/2$ el govern paga al venciment el valor nominal de la lletra. En aquest cas, un inversor obtindria un benefici de 120 EUR de la compra de la lletra. Amb probabilitat $1/2$ el govern no paga i l'inversor perd 60 EUR per lletra comprada.

(i) Sigui l'opció 1 comprar dues lletres del govern de Grècia i l'opció 2 comprar una lletra del govern d'Espanya i una lletra del govern de Grècia. Calcula la rendibilitat de cada opció assumint que els riscos d'impagament dels governs no estan correlacionats.

(ii) Calcula la rendibilitat de cada opció assumint que el govern d'Espanya no paga si, i només si, el govern de Grècia no paga (suposa que la probabilitat que el govern espanyol no pagui coincideix amb la probabilitat grega).

(iii) En l'entorn descrit per (ii), reemplaça els valors 120 i -60 relatius als resultats de la inversió en lletres gregues per valors x i $-y$ tals que: (a) la rendibilitat esperada coincideix amb la rendibilitat esperada de comprar una lletra espanyola; i (b) la rendibilitat esperada de comprar una lletra espanyola i una de grega és negativa donades les condicions de l'apartat (ii).

20. Definicions. Defineix breument els conceptes: titulització; penetració financera.

21. M1. Què vol dir l'expressió "M1 és endogen"?

21. Coeficient de reserves. Troba el coeficient de reserves si la base monetària és 350, els dipòsits 1.000 i el coeficient de liquiditat $1/4$.

22. Multiplicador monetari. Explica el mecanisme econòmic per mitjà del qual un augment del coeficient de liquiditat afecta el multiplicador monetari.

23. Procés de creació de diner. Explica una diferència entre el model de creació de diner dels manuals i el model alternatiu proposat als apunts, i explica també un tret comú.

24. Eurozone. Identifica tres membres de l'eurozona el nom dels quals (en anglès) no contingui la lletra "a".

25. Procés de creació de diner. Assenyala cinc variables involucrades en el procés de creació de diner.

26. Inestabilitat del sector financer. Indica tres raons que puguin justificar la creença que el sector financer és inherentment inestable.

27. Procés de creació de diner. Considera l'Exemple 16.1. Calcula els valors que, en la Taula 7, correspondrien a les etapes 6 i 7.

28. Procés de creació de diner. [Una mica difícil] (i) Demostra que, en el model de creació de diner dels manuals amb valors no coneguts d' r i l , l'increment final ΔD causat per un augment $\Delta M0$ de la base és

$$\Delta D = \frac{1}{r + l} \cdot \Delta M0 .$$

(ii) Determina la fórmula que resulta de l'anterior fórmula quan ΔD s'ha d'expressar en funció de la variació $\Delta M1$ en comptes d' $\Delta M0$.