

Introducció a la Macroeconomia · M3 · 2013-14

Llista d'exercicis 6

1. Atur. (i) És possible que, al mateix temps, augmenti la taxa de participació però es redueixi la taxa d'atur? Si ho és, per què? (ii) Explica les diferències entre atur friccional i atur estructural. Ofereix exemples de tots dos.

2. Atur. (i) Explica si és possible que, al mateix temps, el nombre d'aturats augmenti i la taxa d'atur disminueixi. (ii) Explica si és possible que el nombre d'ocupats augmenti i, simultàniament, la taxa d'atur també augmenti.

3. Llei d'Okun i funció d'OA. Suposa que la llei d'Okun pren la forma següent: $\Delta u = 12 - \Delta y$, on $\Delta u = u - u_{-1}$ i $\Delta y = y - y_{-1}$. Sigui la corba de Phillips donada per $\pi = 5 - u$. (i) Representa gràficament les dues relacions. (ii) Combina les dues equacions per a obtenir una funció d'OA. (iii) Representa gràficament la funció d'OA resultant.

4. Corba de Phillips. Considera la corba de Phillips $\pi = \alpha - \beta \cdot u$, on α i β són constants positives. (i) Fes una gràfica de la corba de Phillips. (ii) Si α inclou la taxa d'inflació π^e expectada per la gent a l'economia, mostra gràficament l'efecte sobre la corba de Phillips d'un augment de π^e .

5. Llei d'Okun i corba de Phillips. Assumint la llei d'Okun tal com s'ha definit a l'Exercisi 3, explica com una corba de Phillips pot obtenir-se al model OA-DA quan la funció de DA pot canviar però la funció d'OA no. Això és, mostra com, amb una funció d'OA fixa, una reducció de la taxa d'atur anirà acompanyada d'un increment de la taxa d'inflació.

6. Diagrama de Swan. Suposa que un esdeveniment desplaça la funció d'equilibri extern de manera que, per a cada nivell de despesa domèstica, la taxa de canvi real que permet l'economia d'assolir l'equilibri extern és inferior a la taxa corresponent abans de l'esdeveniment.

(i) Suggereix un esdeveniment susceptible de provocar aquest desplaçament.

(ii) Representa la nova funció EE.

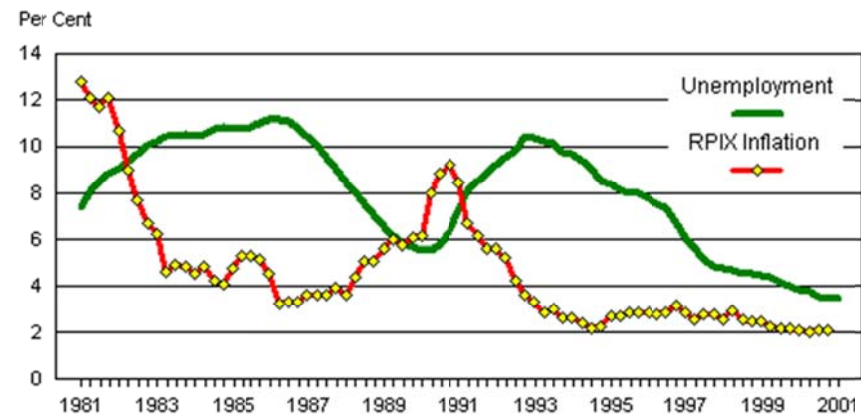
(iii) Determina l'efecte de l'esdeveniment sobre la taxa de canvi real i la despesa domèstica que garanteixen assolir simultàniament l'equilibri extern i intern.

(iv) Sigui a el punt en el diagrama de Swan on se situa inicialment una economia. Si a es troba a la Regió I, és possible que el desplaçament de la funció EE traslladi a a la Regió III? I a la Regió IV?

(v) Identifica una regió (II, III o IV) tal que, amb independència del punt de la regió que representi la situació inicial de l'economia, el punt continua a la mateixa regió després del desplaçament de la funció EE.

7. Inflació i atur. La gràfica següent mostra la taxa d'atur u i la taxa d'inflació π al Regne Unit (RPIX = IPC excloent-hi pagaments d'interessos d'hipoteques \approx inflació subjacent). Identifica períodes durant els quals u i π són consistents amb una corba de Phillips estable i períodes durant els que no.

UNEMPLOYMENT AND RPIX INFLATION 1981-2000



http://www.tutor2u.net/economics/content/topics/inflation/philips_curve.htm

8. Model de mercat de treball competitiu. Considera el següent mercat de treball competitiu. Designant el salari real per ω , la funció d'oferta de treball és $N^S = \omega - 2$ si $\omega \geq 2$ i $N^S = 0$ en altre cas. Hi ha 99 empreses idèntiques, que contracten treball per a produir la mateixa mercaderia fent la funció de producció $q = \ln n$, on q és la quantitat produïda de la mercaderia amb la quantitat n de treball. El preu p de la mercaderia es determina en un mercat competitiu i s'assumeix fixat. [Per a no complicar l'anàlisi, suposa que els treballadors calculen el salari real ω que apareix a la seva funció de producció emprant el preu p .]

- (i) Calcula l'equilibri de mercat i identifica'l a una representació gràfica del mercat.
- (ii) Quin és el volum d'atur involuntari que genera l'establiment d'un salari (real) mínim igual a $\omega = 5$?
- (iii) I si el salari mínim és $\omega = 15$?

9. Model de mercat de treball amb monopsonista. Suposa que, a l'Exercici 8, una empresa absorbeix totes les altres. L'empresa resultant es comporta com un monopsonista al mercat de treball (però continua sent preu-acceptant al mercat de la mercaderia).

- (i) Troba la solució del monopsonista i compara-la amb la solució competitiva a una representació gràfica del mercat.
- (ii) Torna a respondre a (i) si les 99 empreses es coalitzen i es comporten col·lectivament, només al mercat de treball, com a un monopsonista.
- (iii) Calcula l'atur involuntari que es produeix al cas (ii).

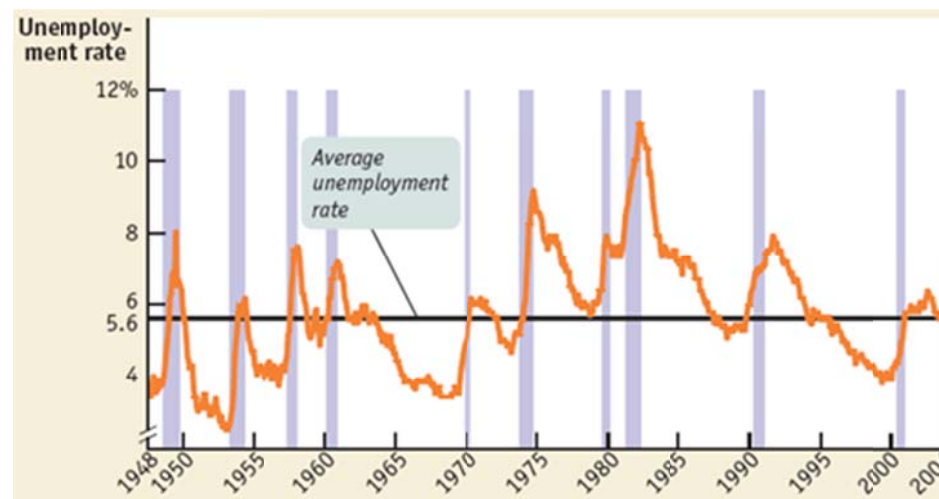
10. Monopsonista. Explica perquè un monopsonista al mercat de treball seleccionarà un punt de la funció d'oferta de treball (si vol maximitzar els seus beneficis).

11. Model de mercat de treball competitiu segmentat. Les empreses classifiquen els treballadors en dos grups, treballadors de tipus I i de tipus II. Si ω designa el salari real, la funció d'oferta de treball dels treballadors de tipus I és $N^S = \omega$. La funció d'oferta dels de tipus II és $N^S = \omega/4$. Les empreses que prefereixen contractar treballadors de tipus I tenen conjuntament la funció de demanda de treball $N^d = 40 -$

ω si $\omega \leq 40$ i $N^d = 0$ en altre cas. Les empreses que prefereixen contractar treballadors de tipus II tenen la mateixa funció de demanda.

- (i) Troba l'equilibri de mercat en cada segment i identifica els equilibri a una representació gràfica dels segments.
- (ii) Calcula el salari real mitjà ponderat pel pes de cada tipus de treballador en l'ocupació total.
- (iii) Quin és el volum d'atur involuntari quan els treballadors decideixen si oferir o no treball sobre la base del salari real mitjà?
- (vi) Assenyala a una representació gràfica com reduir l'atur involuntari desplaçant alguna de les funcions (d'oferta o demanda) del segment de treballadors de tipus I.
- (v) Determina la variació d'atur involuntari quan la funció de demanda del tipus II es desplaça a la dreta i esdevé $N^d = 60 - \omega$ si $\omega \leq 60$ i $N^d = 0$ en altre cas.

12. Cicle econòmic i atur. La gràfica de la dreta mostra la taxa d'atur u de l'economia dels EUA (recessions = àrees ombrejades). (i) A primer cop d'ull, quina relació suggereix la gràfica entre u i el cicle econòmic? (ii) Sembla ser u una variable procíclica o contracíclica?



<http://www.worthpublishers.com/krugmanwellsnew/main.htm>

13. Model OA-DA. (i) Durant la recessió mundial dels anys 1970, les economies típicament van experimentar una alça de la taxa d'inflació i, al temps, una caiguda del PIB. Quins canvis en les funcions del model OA-DA podrien explicar aquest resultat? (ii) Durant la recessió mundial dels anys 1930, les economies típicament van experimentar caigudes de la taxa d'inflació i del PIB. Quins canvis en les funcions del model OA-DA podrien explicar aquest resultat? (iii) En termes de l'evolució de la taxa d'inflació i del PIB, a quina de les dues recessions assenyalades s'assembla més la recessió actual? Explica la resposta.

14. Model OA-DA. Per mitjà del model OA-DA, i assumint que l'economia es troba inicialment a l'equilibri macroeconòmic, determina l'efecte sobre l'equilibri dels següents esdeveniments. A cada cas, explica la diferència entre que l'economia es trobi a la regió inflacionària de la funció d'OA o que es trobi a la regió no inflacionària.

- (1) Un nombre substancial d'immigrants arriba a l'economia
- (2) El consum autònom (el consum que no depèn de la renda) cau
- (3) El banc central compra lletres del Tresor
- (4) Els turistes no volen visitar més el país
- (5) S'apuja el preu internacional del petroli
- (6) La resta del món es fa més competitiva
- (7) La resta del món es fa més rica
- (8) Augmenta la taxa d'interès nominal estrangera
- (9) El 20% dels treballadors es jubila
- (10) Es produeix un crack a la borsa del país
- (11) Una sequera assola el país
- (12) L'economia experimenta una revolució tecnològica
- (13) El govern retalla els impostos sobre els beneficis de les empreses
- (14) Els sindicats convoquen una vaga de dues setmanes
- (15) El 50% de tots els bancs de l'economia fa fallida
- (16) El 50% de totes les empreses de l'economia tanca
- (17) Desapareix internet
- (18) El govern retalla dràsticament la despesa en serveis públics
- (19) El govern alhora redueix transferències i impostos

- (20) El govern redueix les contribucions a la seguretat social que han de fer les empreses
- (21) S'abarateix l'acomodament de treballadors
- (22) Un dels esdeveniments anteriors i el següent passen alhora
- (23) Els empresaris expecten una caiguda en el consum agregat
- (24) El govern ofereix subvencions al sector d'energies renovables
- (25) Els empresaris es tornen molt optimistes sobre les condicions futures de les empreses
- (26) El govern es nega a pagar el seu deute
- (27) La gent expecta un alça de la taxa d'inflació
- (28) La gent expecta un alça de la taxa d'interès
- (29) Les empreses expecten un increment del dèficit públic
- (30) Es descobreix vida intel·ligent alienígena

15. Model OA-DA. La funció DA ve donada per $AD = 1/\pi$. La funció d'OA es defineix en dues parts: $Y = \pi/4$ si $0 \leq \pi \leq 8$ i $Y = 2$ si $\pi > 8$.

- (i) Representa gràficament les dues funcions i assenjala el màxim valor de la producció.
- (ii) Calcula l'equilibri macroeconòmic.
- (iii) Calcula novament l'equilibri macroeconòmic si la funció d'OA canvia a $Y = \pi/4$ si $0 \leq \pi \leq 12$ i $Y = 2$ si $\pi > 12$.
- (iv) Suggerix tres esdeveniments que puguin haver causat el canvi de la funció d'OA descrit a (iii).
- (v) Calcula l'equilibri macroeconòmic si la funció d'OA és com a (iii) i la funció de DA és $AD = 16/\pi$.
- (vi) Quin esdeveniment podria explicar el canvi de $AD = 1/\pi$ a $AD = 16/\pi$? Assenjala algun que no ho pogués explicar.

16. Hiperinflació. (i) Proposa algun esdeveniment que pugui portar a una economia a la regió hiperinflacionària de la funció d'OA. (ii) Calcula la taxa d'inflació anual si els preus es dupliquen cada dia.

17. Expansió de DA. (i) Indica dos esdeveniments, que no surtin als apunts, que afectin positivament el consum agregat planejat. (ii) Fes el mateix per a la inversió. (iii) El mateix per a exportacions netes.

18. Variables procíclicues/coincidents. Explica la diferència entre una variable procíclica i un indicador coincident.

19. Inflació. A la seva *Resposta a les paradoxes de Malestroit* (1568), el filòsof polític francès Jean Bodin (1530-1596) afirma el següent:

En la meua opinió, hi ha diverses causes explicatives de l'increment de preus que s'ha observat. La principal i gairebé única causa (una a la qual ningú no ha fet prèviament referència) és l'abundància d'or i plata, que és més gran en aquest regne de la que s'ha produït en els darrers 400 anys. La segona causa és deguda en part als monopolis. La tercera causa és l'escassetesa, que ve provocada tant per l'exportació com pel malbaratament. I cal comptar també el consum luxós de reis i nobles, que fan apujar el preu dels béns de moda.

Analitza al model OA-DA, o per mitjà d'equacions presentades al curs, l'impacte sobre la taxa d'inflació de cadascuna de les causes llistades per Bodin (analitza cada causa independentment de les altres).

20. Model OA-DA. El govern decreta que els dies parell de cada mes no es treballa i les empreses han de tancar. Emprant el model d'oferta i demanda agregades, determina gràficament l'efecte sobre l'equilibri macroeconòmic d'aquesta mesura quan es considera un any sencer i explica els canvis en les funcions que justifiquen l'efecte. (ii) Suposant que es tracta d'una economia gran, com afectaria la mesura a l'equilibri macroeconòmic de la resta del món?

21. Multiplicador de la despesa. La funció DA en el període t és $DA_t = C_t + I_t$, on $C_t = 4 + 0,6 \cdot Y_t + 0,5 \cdot W_t - \pi_t$ i $I_t = 6 + 0,2 \cdot Y_t$, on Y_t representa la renda i W_t és una mesura de la riquesa financera dels consumidors. (i) Completa la següent taula assumint que $Y_{t+1} = DA_t$ i que tant la taxa d'inflació com la riquesa financera tenen valors constants iguals a $\pi = 1$ i $W = 10$, respectivament. (ii) Calcula el valor Y^* al qual la seqüència (Y_1, Y_2, Y_3, \dots) convergeix (és a dir, aïlla Y_t en l'equació $Y_{t+1} = DA_t = Y^*$ fent $t = t + 1$). (iii) Troba la fórmula que

dóna el valor d'equilibri Y^* en funció de W (fes el mateix que a (ii) deixant W com a paràmetre, sense substituir W per 10). (iv) Quina variació de la riquesa financera assegura que $Y^* = 95$? (v) Troba l'equilibri Y^* si $W = 10$ i la funció d'OA és $Y_t = 2 \cdot \pi_t$.

t	DA_{t-1}	C_t	I_t	DA_t	Y_t
1	50				
2					
3					
4					

22. Equilibri macroeconòmic. Estableix com cadascun dels següents esdeveniments és versemblant que alteri l'equilibri macroeconòmic al model OA-DA. [Empra "↑" si hi ha un increment o desplaçament a la dreta; "↓" si una caiguda o a l'esquerra; "=" si no hi ha canvi; i "?" si el canvi és indeterminat.]

Esdeveniment	OA	DA	π	Y
Reducció dels impostos pagats per les empreses				
Retallada de les despeses del govern				
Augmenta el cost per a les empreses d'acomiar treballadors				
El preu internacional del petroli puja i el banc central aplicar una política monetària que pretén mantenir la taxa d'inflació constant				
Minven les transferències del govern i, alhora, s'abaixen els impots				
El 50% dels bancs fa fallida				
El 50% de les empreses tanca				
Les expectatives sobre l'evolució de l'economia es tornen pessimistes				
El PIB estranger creix				
La taxa d'inflació estrangera disminueix				
La moneda domèstica s'aprecia				
Un asteroide impactarà contra la Terra en breu				