

Introducció a la Macroeconomia · M2 · 2014-15

Llista d'exercicis 5

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 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 $\pi = 5 - u$. (ii) Representa gràficament les dues relacions. (ii) Combina les dues equacions per a obtenir una funció OA. (iii) Representa gràficament la funció 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 esperada 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 OA no. Això és, mostra com, amb una funció OA fixa, una reducció de la taxa d'atur anirà acompanyada d'un increment de la taxa d'inflació.

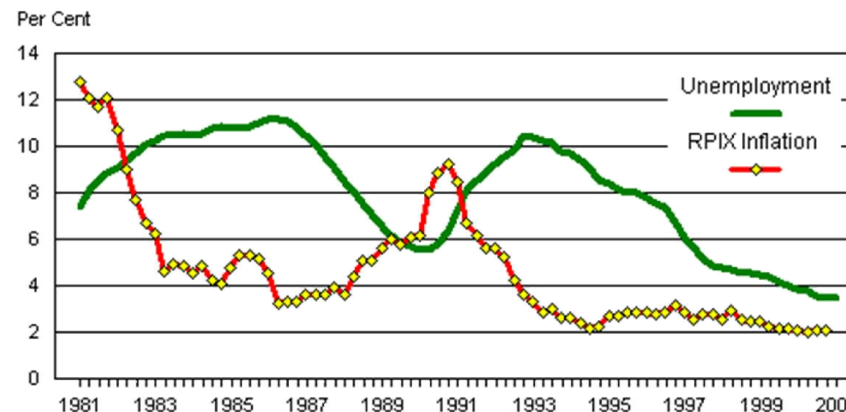
6. Diagrama de Swan. Suposa que un esdeveniment desplaça la funció d'equilibri extern de manera que, per a cada nivell de despesa domèstica, la taxa de canvi real que permet l'economia d'assolir l'equilibri extern és inferior a la taxa corresponent abans de l'esdeveniment.

- Suggereix un esdeveniment susceptible de provocar aquest desplaçament.
- Representa la nova funció EE.

- 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.
- 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?
- 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 $\omega = 15$?

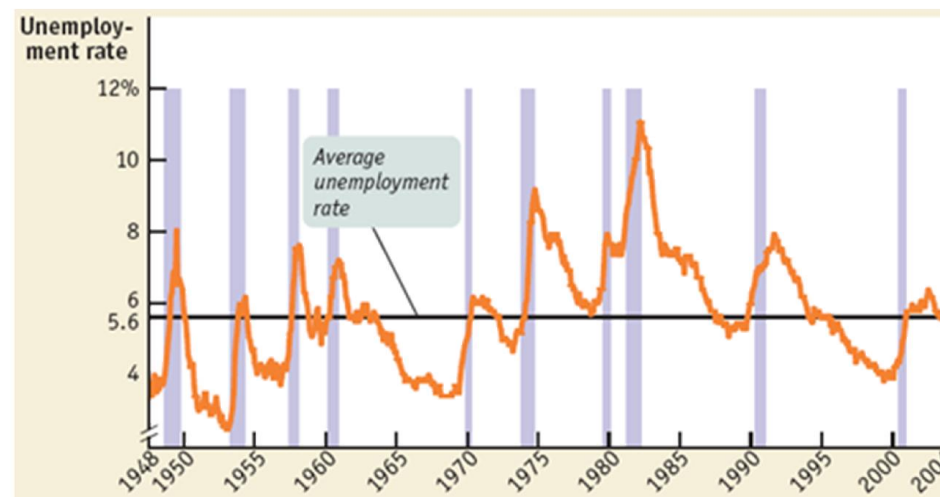
9. Model DROP. En el model DROP, per a cada relació del model, identifica un canvi de la relació que pugui reduir l'atur involuntari i suggereix algun esdeveniment que pugui provocar el canvi.

10. Teories de la deflació. (i) Assenyala dos trets que la teoria de la deflació per deute de Fisher i la teoria de la recessió de balanç de Koo tinguin en comú i dos altres que les diferenciï. (ii) Per què l'efectivitat de la política monetària pot diferir en les fases "yin" i "yang" d'una economia?

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 $N^d = 40 - \omega$ 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?
- (iv) 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 d'empreses a la seguretat social
- (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. Variables procíclics/coincidents. Explica la diferència entre una variable procíclica i un indicador coincident.

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

17. Model OA-DA. La funció DA ve donada per $AD = 1/\pi$. La funció 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 assenyala el màxim valor de la producció.
- (ii) Calcula l'equilibri macroeconòmic.
- (iii) Calcula novament l'equilibri macroeconòmic si la funció OA canvia a $Y = \pi/4$ si $0 \leq \pi \leq 12$ i $Y = 2$ si $\pi > 12$.
- (iv) Suggereix tres esdeveniments que puguin haver causat el canvi de la funció 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 $AD = 16/\pi$? Assenyala algun que no ho pogués explicar.

18. 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.

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'escassetat, 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 mitjançant el model OA-DA, o per mitjà d'equacions presentades al llarg del 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.

- 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.
- 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 $t = t + 1$).
- Troba la fórmula que dóna el valor d'equilibri Y^* en funció de W (fes el mateix que en l'apartat (ii) deixant W com a paràmetre, sense substituir W per 10).
- Quina variació de la riquesa financera assegura que $Y^* = 95$?
- Troba l'equilibri Y^* si $W = 10$ i la funció 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. Règims econòmics impulsats per salaris o per beneficis. Explica perquè la distinció entre règims econòmics impulsats per salaris o per beneficis és rellevant per a determinar els efectes sobre l'economia de reformes legislatives relatives al mercat laboral que incrementen la proporció de la renda agregada que representen els beneficis.

23. Interacció entre PIB, ocupació i productivitat. Considera les equacions (4)-(9) dels apunts. Per a cada una d'elles, determina l'impacte d'un canvi de cada paràmetre.

24. Equilibri macroeconòmic. Estableix com cada esdeveniment de la taula 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'acomodar				
El preu internacional del petroli puja i el banc central aplicar una política monetària que pretén mantenir la taxa d'inflació constant				
Cauen les transferències del govern i els impostos				
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				

25. Model OA-DA. El 4 d'abril de 2014 va ser promulgada a Bolívia la Llei de Promoció d'Inversions. Aquesta llei té com a objectiu establir el marc jurídic i institucional general per a la promoció de les inversions a Bolívia per tal de contribuir al creixement econòmic, al desenvolupament econòmic i social del país, i a la creació d'ocupació. (i) Analitza en el model OA-DA l'efecte sobre l'equilibri macroeconòmic bolivià si la llei reïx en el seu objectiu i explica el resultat. (ii) I si els inversors creuen que el govern no respectarà el marc legal que la llei estableix?

26. Model OA-DA. L'economia es troba inicialment en equilibri macroeconòmic. Analitza gràficament i explica l'efecte individual i conjunt sobre l'equilibri de les següents mesures de: (i) reducció immediata (i imprevista per les empreses) de les cotitzacions a la Seguretat Social que paguen les empreses; (ii) augment de l'IVA de manera immediata i imprevista pels consumidors.