

Introducció a la Macroeconomia · M2 · 2014-15

Llista d'exercicis 4

T1	USD	GBP	CAD	EUR	AUD
1	1	0.63804	0.99588	0.73879	0.96732
1.56729	1	1.56082	1.15789	1.51607	
1.00414	0.64069	1	0.74185	0.97133	
1.35357	0.86364	1.34799	1	1.30933	
1.03378	0.65960	1.02952	0.76375	1	

Refresh in 0:38 | Feb 07, 2013 06:49 UTC

T2	USD	GBP	CAD	EUR	AUD
1	1	0.67188	1.27108	0.94207	1.30031
1.48835	1	1.89182	1.40212	1.93531	
0.78673	0.52859	1	0.74115	1.02299	
1.06150	0.71320	1.34925	1	1.38027	
0.76905	0.51671	0.97753	0.72450	1	

Refresh in 0:53 | Mar 13, 2015 08:00 UTC

1. Taxa de canvi nominal. Considera les taules T1 i T2, preses d' <http://www.x-rates.com/>. En T1, per exemple, 1 € compra 1,35357 \$.

(i) S'aprecia o es deprecia l'euro respecte del dòlar en passar de T1 a T2?

(ii) Hi ha alguna divisa respecte de la qual euro i dòlar s'apreciïn entre T1 i T2?

(iii) Identifica una divisa que, en el pas de T1 a T2, s'apreciï en relació amb el dòlar però es deprecii en relació amb l'euro o viceversa.

2. Apreciació. Sigui la taxa de canvi dòlar-euro $e = 2 \text{ \$/€}$. (i) Calcula la taxa de canvi que fa que el dòlar s'apreciï un 50% respecte de l'euro. (ii) Determina la taxa de canvi necessària per a provocar una apreciació del 20% de l'euro respecte del dòlar.

3. PPA. L'euro és la moneda domèstica i la taxa de canvi s'expressa en cotització indirecta. Troba la taxa de canvi de paritat del poder adquisitiu si la taxa de canvi nominal és 2 €/€, l'IPC de l'eurozona és 200 i l'IPC dels EUA és 600 (s'entén que els dos IPCs es basen en el mateix lot de béns).

4. Arbitratge de divises. Explica com l'arbitratge alteraria les taxes de canvi 1 \$/€, 1 \$/¥ i 2 €/¥.

5. Tres monedes. (i) Si la taxa de canvi dòlar-euro és 20 \$/€ i la taxa de canvi ien-euro és 10 ¥/€, quina és presumiblement la taxa de canvi ien-dòlar? (ii) Si el dòlar s'aprecia respecte de l'euro i el ien es deprecia respecte de l'euro, s'aprecia o es deprecia el dòlar respecte del ien?



6. Apreciació/depreciació. A la gràfica de l'esquerra, per a cada divisa, indica un període durant el qual l'euro: (i) s'aprecia amb relació a la divisa; (ii) es deprecia amb relació a la divisa.

ECB Monthly Bulletin, desembre de 2014
www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201412en.pdf
(S72)

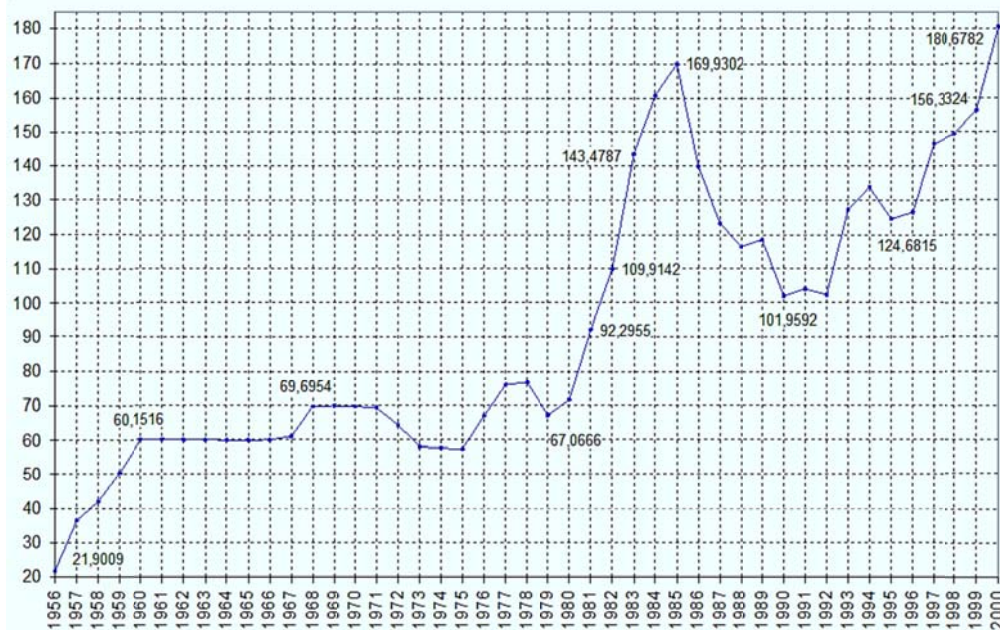
7. Bancs centrals. (i) Explica, i representa gràficament, quin tipus d'intervenció en el mercat de divises per part de la Reserva Federal causaria una apreciació de l'euro respecte del dòlar. (ii) Provocaria aquesta intervenció una apreciació de l'euro si fos executada pel Banc Central Europeu?

8. Mercat de divises. (i) Explica si l'euro s'aprecia o es deprecia en relació amb el dòlar si augmenta el PIB real dels EUA. Il·lustra l'explicació per mitjà d'una representació gràfica del mercat de divises. (ii) Respon a les mateixes qüestions (explica i il·lustra) si el Banc Central Europeu realitzés una operació de mercat obert expansiva. (iii) Contesta les mateixes preguntes si els esdeveniments d'(i) i (ii) succeeixen simultàniament.

9. PPA. (i) (Si una moneda està sobrevalorada segons la PPA, què pot dir-se de la taxa de canvi real corresponent? [Pista: és superior, inferior o igual a 1?]) (ii) Si el nivell de preus P^* és el doble de P , quin és el valor de la taxa de canvi nominal consistent amb (implicat per) la PPA?

10. Mercat de divises. (i) Identifica cinc esdeveniments que desplacin la funció d'oferta d'euros cap a la dreta. (ii) Identifica cinc esdeveniments que desplacin la funció de demanda d'euros cap a la dreta.

11. Peseta-dollar exchange rate. La gràfica a baix mostra la taxa de canvi pesseta-dòlar (de 1956 a 2000): quantes pessetes es podien comprar amb un dòlar (<http://www.economicwebinstitute.org/data/worldexchangerates.zip>). (i) Tria un interval durant el qual la pesseta es depreciés respecte del dòlar. (ii) Selecciona dos anys entre els que la pesseta s'apreciés en relació amb el dòlar. (iii) Conjectura com seria la gràfica que mostrés la taxa de canvi dòlar-pesseta.



12. PPA. Reus i Tarragona són països independents amb monedes pròpies, el reuro i el tarragòlar, respectivament. La taxa de canvi entre reuro i tarragòlar és 2 reuros per tarragòlar. El preu del vermut de Reus és 2 reuros l'ampolla a Reus i 2 tarragòlars l'ampolla a Tarragona. (i) Està el reuro sobrevalorat o infravalorat segons el seu valor de paritat del poder adquisitiu? Si és així, per quant? (ii) Assumint que els costos de transport són insignificants, quins canvis produiria l'arbitrage comercial del vermut sobre la taxa de canvi i el preu del vermut a Reus i Tarragona?

13. Sobre/infravaloració. Per quant es troba l'euro sobre o infravalorat respecte del seu valor de paritat si $e = 2$ \$/€ i el nivell de preus en els EUA duplica el nivell de preus de l'eurozona?

14. Sobre/infravaloració. Completa la següent taula, on P és l'IPC de l'eurozona, P^* és l'IPC dels EUA, e_{PPA} és la taxa de canvi \$/€ que assegura la paritat del poder adquisitiu, e és la taxa de canvi \$/€ d'equilibri en el mercat de divises i la darrera columna és on cal indicar en quin percentatge l'euro es troba sobrevalorat o infravalorat en relació amb el dòlar segons e_{PPA} .

P	P^*	e_{PPA}	e	Sobrevaloració/infravaloració (%)
100	200		1	
100	200		2	
100	200		$\frac{1}{2}$	
150	150		2	

tria 5

15. Mercat de divises. Determina l'efecte sobre la taxa de canvi d'equilibri dels següents esdeveniments.

- (1) L'arribada d'un nombre significatiu d'emigrants dels EUA
- (2) La Reserva Federal compra lletres americanes
- (3) La Reserva Federal i el BCE compren lletres dels seus països
- (4) La Reserva Federal compra lletres i el BCE les ven
- (5) La reducció del nombre de turistes americans a l'eurozona
- (6) Un augment en el PIB dels EUA
- (7) Un augment en el PIB dels EUA quan el PIB de l'eurozona cau
- (8) Un increment de l'IPC de l'eurozona
- (9) Un increment de l'IPC de tant l'eurozona com els EUA
- (10) Alemanya o Catalunya abandonen l'eurozona
- (11) L'eurozona estableix controls de capital en el mercat de divises
- (12) Els EUA declaren la guerra a l'eurozona

16. Taxa de canvi real. Calcula la taxa de canvi real i la taxa de canvi de paritat del poder adquisitiu si la taxa de canvi nominal al mercat de divises és $e = 1/4$ €/€, l'IPC als EUA és $P^* = 800$ i l'IPC a l'eurozona és $P = 400$ (especifica les unitats de les dues taxes calculades). (ii) Si la taxa de canvi de paritat és diferent de la taxa de canvi nominal al mercat de divises, explica si l'euro es troba sobrevalorat o infravalorat respecte del dòlar i determina el percentage de sobrevaloració o infravaloració.

17. Taxa de canvi real. Calcula la taxa de canvi real si la taxa nominal és 2 \$/€, el nivell de preus a eurozona és $P = 500$ i el dels EUA és $P^* = 250$.

18. Tres monedes. (i) Si la taxa de canvi dòlar-euro és 20 \$/€ i la taxa de canvi the ien-euro és 10 ¥/€, quina és presumiblement la taxa de canvi ien-dòlar? (ii) Si el dòlar s'aprecia respecte de l'euro i el ien es deprecia respecte de l'euro, s'aprecia o es deprecia el dòlar respecte del ien?

19. Big Mac Index. (i) Tria un país de la Taula 2 i explica si la seva moneda està sobrevalorada o infravalorada respecte al dòlar segons la partit del poder adquisitiu. Explica també què signifiquen els números a cada columna i com s'han obtingut.

País	Preu de la BM en moneda local	Taxa de canvi de mercat al gener de 2014	Preu local de la BM en \$	Taxa de canvi de PPA	Sobre/infravaloració respecte del \$ (%)
Argentina	21	6,92	3,03	4,54	-34,39
Egipte	16,93	6,96	2,43	3,66	-47,40
França	3,8	0,74	5,15	0,82	11,47
Grècia	3,05	0,74	4,14	0,66	-10,53
Indonèsia	27939	12140,00	2,30	6041,95	-50,23
Japó	310	104,25	2,97	67,04	-35,69
Mèxic	37	13,33	2,78	8,00	-39,99
Noruega	48	6,16	7,80	10,38	68,58
ESPANYA	3,65	0,74	4,95	0,79	7,07
Ucraïna	19	8,38	2,27	4,11	-50,96
Estats Units	4,62	1,00	4,62	1,00	0,00

Taula 1. Índex Big Mac, gener de 2014 | <http://bigmacindex.org>

(ii) Amb relació al Japó, en la Taula 2, $e_{PPA} = 77,24$ iens per dòlar i e en el mercat de divises és 117,77 iens per dòlar. La desviació d' e del valor e_{PPA} és $(117,77 - 77,24)/77,24 = 0,524 = 52,4\%$, però la taula diu que el ien es troba infravalorat un 34,41%. Explica la discrepància.

(iii) La Taula 1 i la teoria PPA basada en l'índex Big Mac poden ser emprades per a fer una predicció sobre el valor futur de les taxes de canvi. Explica, per a cada país, si la corresponent predicció és consistent amb els resultats de la Taula 2.

(iv) Explica els resultats d'Espanya en les Taules 1 i 2.

País	Preu de la BM en moneda local	Taxa de canvi de mercat al gener de 2015	Preu local de la BM en \$	Taxa de canvi de PPA	Sobre/infravaloració respecte del \$ (%)
Argentina	28	8,61	3,25	5,85	-32,11
Egipte	16,93	7,35	2,30	3,53	-51,91
França	3,9	0,86	4,52	0,81	-5,66
Grècia	3,05	0,86	3,53	0,64	-26,22
Indonèsia	27939	12480	2,24	5832,78	-53,26
Japó	370	117,77	3,14	77,24	-34,41
Mèxic	49	14,63	3,35	10,23	-30,07
Noruega	48	7,62	6,30	10,02	31,46
ESPANYA	3,65	0,86	4,23	0,76	-11,71
Ucraïna	19	15,82	1,20	3,97	-74,93
Estats Units	4,79	1,00	4,79	1,00	0,00

Taula 2. Índex Big Mac, gener de 2015 | <http://bigmacindex.org>

(iv) Identifica els països en què el preu local de la Big Mac roman constant en les Taules 1 i 2. Sabent que el preu local de la Big Mac en els EUA s'ha incrementat, per què la conclusió necessària és que el valor de la taxa de canvi de paritat del poder adquisitiu (del dòlar) no pot romandre constant?

(v) Considerant les Taules 1 i 2, què pot inferir-se de tenir un país on el preu local de la Big Mac s'ha incrementat i el valor e_{PPA} del dòlar (en relació amb la moneda del país) també s'ha incrementat?

(vi) Identifica països les divises dels quals es deprecien en el trànsit de la Taula 1 a la Taula 2 i, entre ells, assenyala aquells per als quals s'ha incrementat el valor e_{PPA} . Interpreta el resultat.

20. Taxa de canvi real. (i) Què és previsible que passi amb la taxa de canvi real entre dòlar i euro si l'euro es deprecia respecte del dòlar i la taxa d'inflació als EUA és més gran que la taxa d'inflació a l'eurozona? (ii) És possible que l'euro s'aprecii en relació amb el dòlar en termes nominals però, al mateix temps, que es depreciï en termes reals? Explica la resposta.

21. Arbitratge. Assenyala algun tret que els conceptes d'arbitratge triangular i arbitratge espacial tinguin en comú i algun altre que els diferenciï.

22. Taxa de canvi. Indica algun tret que els conceptes d'apreciació i devaluació tinguin en comú i algun altre que els diferenciï.

23. Paritats. (i) Entre els períodes t i $t + 1$ s'expecta que l'euro es depreciï un 5% en relació amb el dòlar. Si la taxa d'interès nominal als EUA entre t i $t + 1$ és 8%, calcula la taxa d'interès nominal de l'eurozona consistent amb la paritat d'interessos. (ii) Troba la taxa d'inflació domèstica consistent amb la paritat relativa del poder adquisitiu si la taxa d'inflació exterior és 5%.

24. Paritat d'interessos. Imagina que la moneda oficial d'Espanya tornés a ser la pesseta (Pts) i la d'Eslovàquia la corona (koruna) eslovaca (Sk). Expressant la taxa de canvi en cotització directa, determina la fórmula que establiria la paritat de taxes d'interès relativa a la pesseta i la corona: (i) si ets una dona, quan prens la pesseta com a moneda domèstica; (ii) si ets un home, quan prens la corona eslovaca com a moneda domèstica.

25. Mercat de divises. Imagina que els russos més rics tenen el seus diners a comptes bancaris als EUA i que acaben creient que Rússia és a punt d'envair Ucraïna. Suposa: (a) que aquests russos més rics saben que, en cas d'invasió, l'administració Obama congelarà els comptes bancaris que els ciutadans russos tinguin als EUA; (b) que els russos més rics pensen que els bancs suïssos són un lloc més segur per als seus diners que la Mare Rússia; i (c) que no hi ha mercat per a intercanviar dòlars per francs suïssos.

(i) Analitza gràficament l'efecte sobre les taxes de canvi ruble/franc suís i ruble/dòlar d'arribar a creure que Rússia envairà Ucraïna en breu. [Fet al maig de 2014: el nombre de nous comptes corrents privats oberts a Suïssa per russos es van disparar des de l'esclat de la crisi d'Ucraïna i hi havia molts indicis que Suïssa no participaria en eventuais sancions internacionals contra Rússia.]

(ii) Suggereix una intervenció en el mercat de divises del Banc Central de Rússia que pugui neutralitzar l'efecte sobre la taxa ruble/dòlar trobat en (i).

26. Connectant el dos models del mercat de divises. Designant per e la taxa de canvi $\$/\epsilon$, la funció d'oferta d'euros és $q_{\epsilon}^s = 2 \cdot e$, en tant que la funció de demanda d'euros és $q_{\epsilon}^d = 12 - e$ (si $e > 12$, llavors $q_{\epsilon}^d = 0$). (i) Troba la taxa de canvi d'equilibri i el volum d'euros intercanviat en equilibri. (ii) Construeix les funcions EU i US a partir de les funcions de mercat descrites en (i) —assumint que la demanda d'euros es troba al darrere de la funció US i que la funció d'oferta genera la funció EU—, representa-les gràficament i verifica que la intersecció de les funcions EU i US proporciona els mateixos resultats d'equilibri que els trobats en (i). [Pista: $q_{\epsilon}^s = 2 \cdot e \Rightarrow q_{\epsilon}^s = 2 \cdot q_{\$/\epsilon}^s \Rightarrow (q_{\epsilon}^s)^2 = 2 \cdot q_{\$/\epsilon}^s \Rightarrow q_{\$/\epsilon} = (q_{\epsilon}^s)^2/2$, que és la funció EU.]

27. Taxa de canvi Sk/EUR. La gràfica a baix mostra la taxa de canvi entre la corona eslovaca i l'euro. (i) Indica un període durant el qual l'euro s'aprecia en relació amb la corona. (ii) Indica un període durant el qual la corona eslovaca es depreciï en relació amb l'euro. (iii) (a) Quan Espanya es va incorporar a l'eurozona, la taxa de conversió va ser 166,386 Pts/ ϵ , mentre que quan es va incorporar la República Eslovaca, la taxa de conversió fou 30,1260 Sk/ ϵ . Calcula la taxa de canvi corresponent entre pesseta i corona i expressa-la en cotització directa i indirecta. (b) Si la taxa de conversió de la corona hagués estat 45 Sk per euro, hauria estat el valor de la pesseta més gran o més petit que el trobat en (a)?



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fe/Euro_exchange_rate_to_SKK.svg