

## Introducció a la Macroeconomia · M3 · 2013-14

### Llista d'exercicis 5

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

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

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

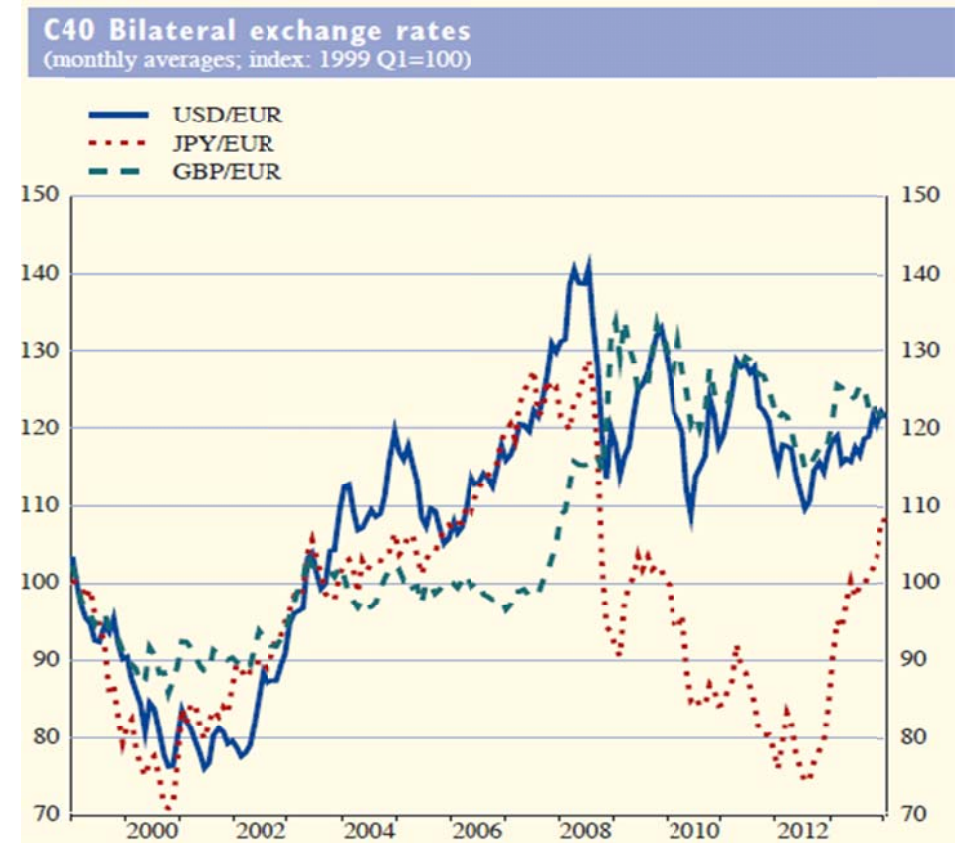
T2	USD	GBP	CAD	EUR	AUD
USD	1	0.59794	1.10587	0.72790	1.11365
GBP	1.67240	1	1.84945	1.21734	1.86247
CAD	0.90427	0.54070	1	0.65822	1.00704
EUR	1.37382	0.82146	1.51926	1	1.52995
AUD	0.89795	0.53692	0.99301	0.65362	1

Refresh in 0:46 | Mar 05, 2014 15:56 UTC

(i) S'aprecia o es deprecia l'euro en relació amb el dòlar en passar de T1 a T2? (ii) Hi ha alguna divisa respecte de la qual tant l'euro com el dòlar s'aprecien 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 depreciï 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. **Apreciació/depreciació.** A la gràfica següent, per a cada divisa, indica un període durant el qual l'euro: (i) s'aprecia amb relació a la divisa; (b) es deprecia amb relació a la divisa.



ECB Monthly Bulletin, febrer de 2014

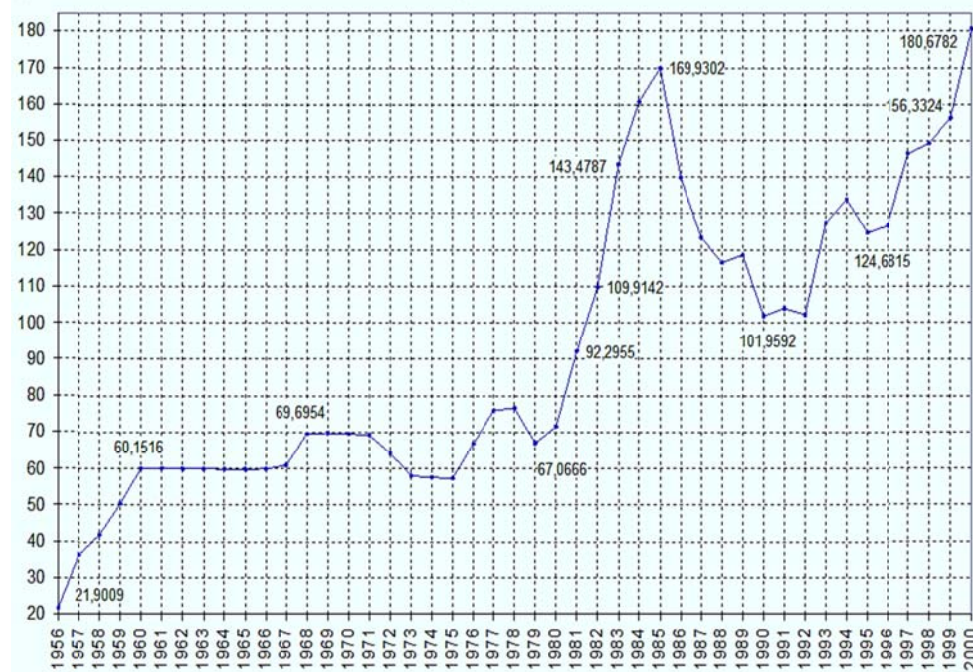
[www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201402en.pdf](http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201402en.pdf) (S73)

4. **PPA.** Troba la taxa de canvi de paritat del poder adquisitiu (si l'euro és la moneda domèstica i s'adopta el sistema de cotització indirecta) 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).

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

**6. 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?

**7. Peseta-dollar exchange rate.** La gràfica a baix mostra la taxa de canvi pesseta-dòlar (1956 a 2000): quantes pessetes es podien comprar amb un dòlar ([http://www.economicwebinstitute.org/data/worldexchange\\_rates.zip](http://www.economicwebinstitute.org/data/worldexchange_rates.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.



**8. Bancs centrals.** (i) Explica, i representa gràficament, quin tipus d'intervenció al 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 duta a terme pel Banc Central Europeu?

**9. 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.

**10. 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  $P^*$  és el doble de  $P$ , quin és el valor de la taxa de canvi nominal consistent amb (implicat per) la PPA?

**11. 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 al 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  $e_{PPA}$ .

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

**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. 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.

**14. Taxa de canvi real.** 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?

**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 del tresor americà
- (3) Tant la Reserva Federal com el Banc Central Europeu compren lletres dels seus països respectius
- (4) La Reserva Federal compra lletres americanes i el Banc Central Europeu ven lletres europees
- (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 combinat amb una reducció del PIB de l'eurozona
- (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 (restriccions al volum de compres i vendes d'euros)
- (12) Els EUA declaren la guerra a l'eurozona

**16. Taxa de canvi real.** (i) 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  $e = 1/4 \text{ €/}\$$ , 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. Tres monedes.** (i) Si la taxa de canvi dòlar-euro és  $20 \text{ \$/}\text{€}$  i la taxa de canvi the ien-euro és  $10 \text{ ¥/}\text{€}$ , 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?

**18. Índex Big Mac** (<http://www.economist.com/content/big-mac-index>).

Considera la taula a continuació. (i) Tria un país i explica si la seva moneda està sobrevalorada o infravalorada respecte al dòlar segons la partitad del poder adquisitiu. Explica també què signifiquen els números a cada columna i com s'han obtingut. (ii) Al cas del Japó,  $e_{PPA} = 67,04$  iens per dòlar i la taxa de canvi  $e$  al mercat de divises és  $104,25$  iens per dòlar. La desviació d' $e$  respecte d' $e_{PPA}$  és  $(104,25 - 67,04)/67,04 = 0,555 = 55,5\%$ , però la taula estableix que el ien està infravalorat un  $35,69\%$ . Explica la discrepància.

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 PPP	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	27.939	12.140,00	2,30	6.041,95	-50,23
Itàlia	3,85	0,74	5,22	0,83	12,94
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
Polònia	9,2	3,07	3,00	1,99	-35,16
ESPANYA	3,65	0,74	4,95	0,79	7,07
Suïssa	6,5	0,91	7,14	1,41	54,46
Ucraïna	19	8,38	2,27	4,11	-50,96
Estats Units	4,62	1,00	4,62	1,00	0,00