

# Economía Internacional (2021–2022)

## Examen final

Nikolas A. Müller-Plantenberg\*

18 de mayo de 2022, 10.00

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

NIF: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Pregunta	Puntos	Obtenido
1	8	
2	8	
3	8	
4	8	
5	8	
Total	40	

### Instructions

The exam consists of **five questions**.

In total, it is possible to obtain up to **40 points**.

Duration of exam: **1 hour and 20 minutes** (= 2 minutes per point or 16 minutes per question).

---

\*E-mail: nikolas.mullerpl@uam.es. Address: Faculty of Economics and Business Administration, Universidad Autónoma de Madrid, 28049 Madrid, Spain.

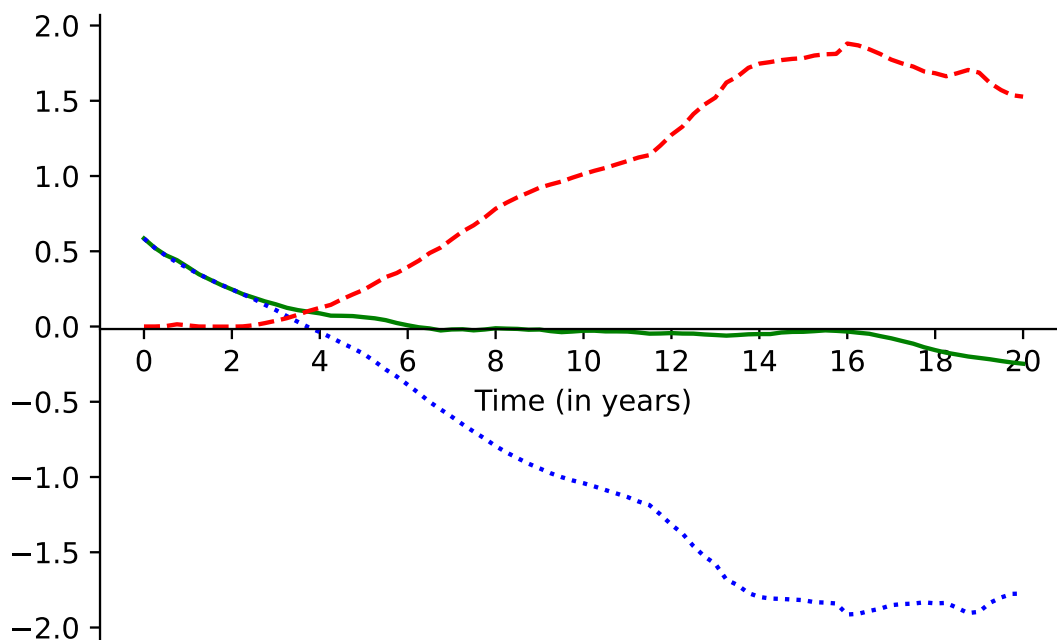


Figure 1: Convergencia de los precios internacionales de comida. Estimación de la evolución estimada del tipo de cambio real,  $q_t$ , la diferencia de los precios domésticos y extranjeros,  $p_t^H - p_t^F$ , y el tipo de cambio nominal,  $s_t$ , basados en los precios de comida y a partir de una desviación logarítmica inicial de 0,58 del tipo de cambio real de la paridad de los poderes adquisitivos. La línea continua representa el tipo de cambio real, la línea discontinua el tipo de cambio nominal y la línea punteada la diferencia entre los precios domésticos y extranjeros. Las tres variables están expresadas como logaritmos en base 2. El eje horizontal muestra el horizonte,  $h$ , en años. Fuente: Main Economic Indicators (OCDE).

1. (a) Sean  $Q^{PPA}$  y  $q^{PPA}(= \log_2(Q^{PPA}))$  respectivamente el tipo de cambio real y el logaritmo en base 2 del tipo de cambio real cuando se cumple la paridad de los poderes adquisitivos en su versión absoluta. ¿Qué valores toman  $Q^{PPA}$  y  $q^{PPA}$ ?

[1]

- (b) Si inicialmente  $q_0 - q^{PPA} = 0,58$ , ¿en qué porcentaje está  $Q_0$  inicialmente por encima de  $Q^{PPA}$ ?; es decir, ¿qué valor toma: [1]

$$\frac{Q_0}{Q^{PPA}} - 1? \quad (1)$$

- (c) Si inicialmente  $q_0 - q^{PPA} = 0,58$ , ¿en qué porcentaje está  $Q^{PPA}$  inicialmente por debajo de  $Q_0$ ?; es decir, ¿qué valor toma: [1]

$$1 - \frac{Q^{PPA}}{Q_0}? \quad (2)$$

- (d) En los primeros 12 años,  $(p_t^H - p_t^F)$  cae aproximadamente por un valor de 2,0. ¿En qué porcentaje cae entonces la ratio de los precios domésticos y extranjeros,  $P_t^H/P_t^F$ ? [1]

(e) ¿Cómo se justifica normalmente la teoría de la PPA? ¿Por qué la PPA se llama paridad de los "poderes adquisitivos"? Y finalmente, ¿qué otro nombre podríamos dar a la paridad? [2]

(f) En su artículo sobre el "Purchasing Power Parity Puzzle", Rogoff (1996) escribe: [2]

Consensus estimates suggest [...] that the speed of convergence to PPP is extremely slow; deviations appear to damp out at a rate of roughly 15 percent per year. [...] Consensus estimates for the rate at which PPP deviations damp, however, suggest a half-life of three to five years, seemingly far too long to be explained by nominal rigidities.

Traducido al castellano, esto sería:

Estimaciones de consenso sugieren que la velocidad de convergencia hacia la PPA es extremadamente lenta; parece que las desviaciones desaparecen a un ritmo de 15 por ciento al año. [...] Estimaciones de consenso para el ritmo al que las desviaciones de la PPA desaparecen, sin embargo, sugieren una vida media de entre tres y cinco años, que parece demasiado largo como para poder explicarse con rigideces nominales [= la inflexibilidad de los precios].

Ante la evidencia en el gráfico 1, ¿qué responderías a Kenneth Rogoff? ¿Identifica él bien la razón por la que la convergencia hacia la PPA es lenta?

Total de pregunta 1: [8]

2. Sean  $a_{LQ}$  los requerimientos de trabajo en la producción del queso y  $a_{LV}$  los requerimientos de trabajo en la producción del vino. Las variables toman los siguientes valores en los países doméstico y extranjero:

$$a_{LQ} = 1, \tag{3}$$

$$a_{LV} = 2, \tag{4}$$

$$a_{LQ}^* = 10, \tag{5}$$

$$a_{LV}^* = 5. \tag{6}$$

Ambos países disponen de 100 horas de trabajo.

Ahora contesta las siguientes preguntas.

- (a) Supón que el precio relativo del queso,  $P_Q/P_V$ , es 1. En dos gráficos con  $Q_Q$  en el eje horizontal y  $Q_V$  en el eje vertical, dibuja las fronteras de posibilidades de producción y la restricción presupuestaria (= frontera de posibilidades de consumo) para ambos países. ¿Es posible alcanzar curvas de indiferencia más altas con el comercio? Explica brevemente tu respuesta. [4]

- (b) Ahora supón que el precio relativo del queso,  $P_Q/P_V$ , es 3. En dos gráficos con  $Q_Q$  en el eje horizontal y  $Q_V$  en el eje vertical, dibuja las fronteras de posibilidades de producción y la restricción presupuestaria (= frontera de posibilidades de consumo) para ambos países. ¿Es posible alcanzar curvas de indiferencia más altas con el comercio? Explica brevemente tu respuesta. [4]

Total de pregunta 2: [8]

3. (a) Escribe la estructura detallada de la balanza de pagos, tal y como la publican los países y los organismos internacionales como el FMI o la OCDE. [4]



(b) Indica qué es lo que representan las siguientes variables:

[4]

1.  $b_t^{\bar{H}F}$

2.  $B_t^{\bar{H}F}$

3.  $\Delta b_t^{\bar{H}F}$

4.  $B_t^{\bar{H}H} + B_t^{\bar{H}F}$

5.  $b_t^{HF}$

6.  $M_t^H$

7.  $\Delta m_t^{HF}$

8.  $z_t^{HF}$

Total de pregunta 3: [8]

4. (a) Escribe y explica en términos económicos la ecuación que determina el tipo de cambio nominal,  $S_t$ , en el modelo "básico" del tipo de cambio. [2]

- (b) Sea  $S_t^{Q=\bar{Q}}$  el tipo de cambio nominal cuando se cumple la paridad de los poderes adquisitivos en la versión relativa. Demuestra que sobrevaloración del tipo de cambio nominal,  $S_t/S_t^{Q=\bar{Q}} - 1$ , es equivalente al porcentaje en el que el tipo de real,  $Q_t$ , excede a  $\bar{Q}$ . [2]

- (c) En 2007, un Big Mac valía 1.130 colones (₡) en Costa Rica y 62 baht (฿) en Tailandia. Los tipos de cambio de ambas monedas frente al dólar estadounidense fueron 1/519 \$/₡ (= 0,00193 \$/₡) y 1/34,7 \$/฿ (= 0,0288 \$/฿) respectivamente. Basándose en estos datos, contesta las siguientes dos preguntas: [4]
- ¿Cuál fue el tipo de cambio real de Costa Rica frente a Tailandia aproximadamente?
  - ¿Cuál fue la sobre- o infravaloración del colón costarricense frente al baht tailandés (si se supone que se debería cumplir la PPA en su versión absoluta entre los dos países)?

Total de pregunta 4: [8]

5. (a) Escribe la ecuación teórica que define el modelo de gravedad del comercio internacional. [2]
- (b) Escribe la ecuación econométrica que se suele utilizar para analizar el modelo de gravedad de forma empírica. [2]
- (c) ¿Por qué suelen los bancos centrales vender bonos domésticos para prevenir crisis cambiarias? Brevemente, ¿por qué esta medida no suele ser popular entre las poblaciones de los países afectados? [2]
- (d) ¿Por qué suelen los bancos centrales vender bonos extranjeros para prevenir crisis cambiarias? Brevemente, ¿por qué esta medida no suele tener mucho éxito? [2]

Total de pregunta 5: [8]

## References

Rogoff, Kenneth S. The purchasing power parity puzzle. *Journal of Economic Literature*, vol. 34, no. 2, Jun. 1996, 647–668.

