

# Macroeconomía II - Hoja de ejercicios 5

## Temas 1 y 2 - Segundo Bloque

### Tema 1: El crecimiento económico a largo plazo

1. A finales de 2013, España tenía un PIB per capita de 21.948 euros. Calcule el PIB per capita que tendrá en el año 2030 suponiendo que el crecimiento anual medio es del:
  - A) 1 por ciento
  - B) 2 por ciento
  - C) 4 por ciento
2. Calcule la tasa anual media de crecimiento del PIB per capita para los siguientes casos:

	1980	2008
Alemania	10.839	20.801
España	6.319	19.706
Francia	11.410	22.223

Medido en dólares del año 1990. Fuente: Angus Maddison, *The World Economy: Historical Statistics*.

3. Suponga que  $K$ ,  $L$ , y  $A$  crecen a las tasas constantes  $\bar{g}_K$ ,  $\bar{g}_L$ , y  $\bar{g}_A$ . Compute la tasa de crecimiento de  $Y$  en cada uno de los siguientes casos:
  - A)  $Y = K^{1/3}$
  - B)  $Y = K^{1/3}L^{2/3}$
  - C)  $Y = AK^{1/3}L^{2/3}$

### Tema 2: Un modelo de producción

1. La tabla adjunta muestra el capital y el PIB per capita para una serie de países, correspondiente al año 2000. Se pide:
  - A) Dados los valores de las columnas 1 y 2, complete las columnas 3 y 4.
  - B) Utilice el modelo de producción (con un exponente del capital de 1/3) para predecir el PIB per capita de cada país (columna 5), suponiendo que no hay diferencias en la PTF.

	Capital por persona	PIB per capita	Capital por persona	PIB per capita	Predicción de $y$	PTF implícita que ajusta datos
EE.UU	79.865	33.293	1,000	1,000	1,000	1,000
Canadá	76.026	26.904				
Corea del Sur	48.453	15.876				
México	18.740	8.762				
Kenia	1.414	1.244				

Medido en dólares del año 2000. Fuente: Angus Maddison, *The World Economy: Historical Statistics*.

- C) Calcule en la columna 6 el nivel de PTF de cada país que es necesario para que el modelo ajuste los datos.
2. A mediados del siglo XIV, una epidemia conocida con el nombre de *peste negra*, mató a alrededor de un tercio de la población europea. Aunque fue una tragedia enorme, se estima que durante los 100 años siguientes, los salarios fueron más altos que antes de esta epidemia. Asumiendo que el precio que se paga a los factores de producción está dado por sus respectivas productividades marginales. Utilice el modelo de producción para intentar cuantificar en cuanto subieron los salarios.