

Introducción a la Macroeconomía

OTOÑO 2007 – AYUDANTÍA N°1

Profesor: Marcelo Ochoa
Ayudante: Luis Ceballos¹

Cuentas Nacionales

1.- Considere una economía, que en los últimos 3 años ha tenido la siguiente producción:

Producto	Año 2004		Año 2005		Año 2006	
	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio
A	100	5	110	9	112	15
B	50	30	60	45	55	70
C	10	2	20	6	35	5
D	5	100	9	90	12	115

En base a los datos, responda:

- a) Calcule el PIB Nominal para cada año
- b) Calcule el PIB Real del 2005 y 2006, utilizando como año base el 2004
- c) Calcule nuevamente el PIB Real del año 2005 y 2006, utilizando como año base el 2005.
¿Por qué existen diferencias?
- d) Explique en que consiste el Deflactor, y calcúlelo para todos los años, utilizando el año 2004 como año base.

2.- En base a la siguiente ecuación del PIB

$$Y = C + I + G + (Tr) + X - M$$

- a) Exprese la ecuación en términos de ahorro. ¿La inversión es igual siempre al ahorro?, ¿En que situaciones se puede esperar que si se produzca?
- b) Suponga que $X = X(Y^*, \varepsilon)$, y $M = M(Y, \varepsilon)^2$. Grafique las siguientes situaciones, asumiendo la existencia de un déficit comercial inicial en la economía:
 - Aumento del gasto publico
 - Aumento de la demanda extranjera
 - ¿Cómo se podría reducir el déficit comercial, sin alterar el nivel de producción?

¹ Mail: luisceballos@gmail.com

² Ejercicio esta extraído del capítulo 12 de Macroeconomía de Blanchard

Modelo de Crecimiento

1.- Suponga que una economía se describe por:

$$Y_t = K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$$

- Encuentre una expresión para el producto per capita
- Encuentre $\frac{\partial(\frac{K(t)}{L(t)})}{\partial t}$ (Denotado por $\dot{k}(t)$)
- Si se tiene que la tasa de ahorro es de 30%, la población crece a un 6%, y el capital se deprecia a un 5%. Encuentre el capital del estado estacionario (Asuma un $\alpha = 0,6$)
- Determine el consumo del estado estacionario

2.- Considere la función de producción de una determinada economía como:

$$Y = \alpha K + (1 - \alpha) K^\beta L^{(1-\beta)}$$

Teniendo como restricción: $0 < \alpha < 1 \Leftrightarrow 0 < \beta < 1$. En base a estos datos, responda:

- Calcule que tipos de rendimientos presenta la función de la economía, y a su vez, si los factores presentan rendimientos decrecientes. ¿Se debe agregar restricciones a los parámetros para que esto se cumpla?
- Determine la función en términos per capita.
- Encuentre una expresión para el crecimiento del capital³, y determine de que forma se relaciona con el stock de capital
- ¿Cual es el capital óptimo y producto per capita en el estado estacionario?

³ Recuerde y nunca olvide: $\Delta k = sy - (\delta + n)k$