

Economía - Iglesias

Práctica 1

Soluciones

# Ejercicio 1

1. Usted recibe la siguiente información sobre una economía:

Formación interior bruta privada de capital fijo = 40

Compras de bienes y servicios por parte del Estado = 30

Producto nacional bruto (PNB) = 200

Balanza por cuenta corriente = -20

Impuestos = 60

Transferencias del Estado al sector privado interior = 25

Intereses pagados por el Estado al sector privado interior = 15 (suponga que todos los intereses pagados por el Estado van a parar a hogares interiores)

Renta de los factores procedente del resto del mundo = 7

Pagos realizados a los factores del resto del mundo = 9

Calcule las siguientes variables suponiendo que la inversión pública es cero:

a. Consumo

b. Exportaciones netas

c. PIB

d. Pagos netos a los factores procedentes del extranjero

e. Ahorro privado

f. Ahorro público

g. Ahorro nacional

## De las ecuaciones en Bernanke:

- A.  $C = \text{PIB} - I - G - \text{XN}$   
 $C = 202 - 40 - 30 + 18 = 150$
- B.  $\text{XN} = \text{Cta Cte} - \text{PNF}$   
 $\text{XN} = -20 - (-2) = -18$
- C.  $\text{PIB} = \text{PNB} - \text{PNF}$   
 $\text{PIB} = 200 - (-2) = 202$
- D.  $\text{PNF} = \text{Rentas} - \text{Pagos}$   
 $\text{PNF} = 7 - 9 = -2$
- E.  $S = S_{\text{pub}} + S_{\text{priv}}$   
 $20 = -10 + S_{\text{priv}}$   
 $30 = S_{\text{priv}}$
- F.  $S_{\text{pub}} = \text{Impuestos} - \text{Gasto bienes} - \text{Transferencias} + \text{Intereses Netos}$   
 $S_{\text{pub}} = 60 - 30 - 25 - 15 = -10$
- G.  $S = \text{Cuenta corriente} + \text{Inversión}$   
 $S = -20 + 40 = 20$

Los pagos netos a los factores procedentes del extranjero (PNF) son la renta pagada a los factores de producción nacionales por el resto del mundo menos la renta pagada a los factores de producción extranjeros por nuestra economía. Utilizando este concepto, expresamos la relación entre el PIB y el PNB de la forma siguiente:

$$\text{PIB} = \text{PNB} - \text{PNF} \quad (2.2)$$

En el caso de Estados Unidos, el PIB y el PNB dan cifras similares de la actividad económica. Por ejemplo, en 1998 el PIB de Estados Unidos fue de 8,511 billones de dólares y el PNB de 8,491 billones, lo que representa una diferencia de alrededor de un 0,2 por ciento. La distinción entre el PNB y el PIB es más importante en países como Egipto y Turquía, donde muchos ciudadanos trabajan en otros países. La razón se halla en que las remesas que envían a su país los ciudadanos que trabajan en el resto del mundo forman parte del PNB de ese país pero no de su PIB.

# Ejercicio 2

2. Considere una economía que sólo produce tres tipos de fruta: manzanas, naranjas y plátanos. En el año base (hace unos años), los datos sobre la producción y los precios fueron los siguientes:

Fruta	Cantidad	Precio
Manzanas	3.000 bolsas	2 euros por bolsa
Plátanos	6.000 manillas	3 euros por manilla
Naranjas	8.000 bolsas	4 euros por bolsa

Este año los datos sobre la producción y los precios son los siguientes:

Fruta	Cantidad	Precio
Manzanas	4.000 bolsas	3 euros por bolsa
Plátanos	14.000 manillas	2 euros por manilla
Naranjas	32.000 bolsas	5 euros por bolsa

a. Halle el PIB nominal actual y el del año base. ¿Cuál es el aumento porcentual registrado desde el año base?

A)

$$\begin{aligned} 1. \quad \text{PBI nominal año base} &= 3000 * 2 + 6000 * 3 + 8000 * 4 \\ &= 6000 + 18000 + 32000 \\ &= 56000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad \text{PBI nominal año actual} &= 4000 * 3 + 14000 * 2 + 32000 * 5 \\ &= 12000 + 28000 + 160000 \\ &= 200000 \end{aligned}$$

3. Aumento porcentual:

$$\frac{PBI_{t+1} - PBI_t}{PBI_t} = \left( \frac{PBI_{t+1}}{PBI_t} - 1 \right) * 100 \rightarrow \left( \frac{200000}{56000} - 1 \right) * 100 = 257\%$$

b. Halle el PIB real actual y el del año base. ¿En qué porcentaje aumenta el PIB real desde el año base hasta este año?

B)

$$\begin{aligned} 1. \quad \text{PBI real año base} &= 3000 * 2 + 6000 * 3 + 8000 * 4 \\ &= 6000 + 18000 + 32000 \\ &= 56000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad \text{PBI real año actual} &= 4000 * 2 + 14000 * 3 + 32000 * 4 \\ &= 8000 + 42000 + 128000 \\ &= 178000 \end{aligned}$$

3. Aumento porcentual:

$$\frac{PBI_{t+1} - PBI_t}{PBI_t} = \left( \frac{PBI_{t+1}}{PBI_t} - 1 \right) * 100 \rightarrow \left( \frac{178000}{56000} - 1 \right) * 100 = 218\%$$

c. Halle el deflactor del PIB de este año y el del año base. ¿En qué porcentaje varía el nivel de precios entre el año base y este año?

d. ¿Diría usted que el aumento porcentual del PIB nominal de esta economía registrado desde el año base se debe más a las subidas de los precios o a los aumentos del volumen físico de producción?

C)

$$\begin{aligned} 1. \text{ Deflactor de precios: } &= \left( \frac{PBI_{nominal}}{PBI_{real}} \right) \\ &= \left( \frac{200000}{178000} \right) = 1,12 \end{aligned}$$

D) El aumento porcentual del PBI de esta economía se debe más a ....

# Ejercicio 3

4. Jorge y Juan, abandonados a su suerte en una isla, utilizan conchas de almejas como dinero. El año pasado Jorge capturó 300 peces y 5 jabalíes. Juan recogió 200 manojos de plátanos. En esta economía que han establecido Jorge y Juan, los peces se venden a una concha cada uno, los jabalíes a 10 conchas y los plátanos a 5 el manojos. Jorge pagó a Juan un total de 50 conchas por ayudarlo a buscar cebo para pescar y también compró 5 de los manojos de plátanos maduros de Juan a 30 conchas cada uno. ¿Cuál es el PIB de la isla de Jorge y Juan expresado en conchas?

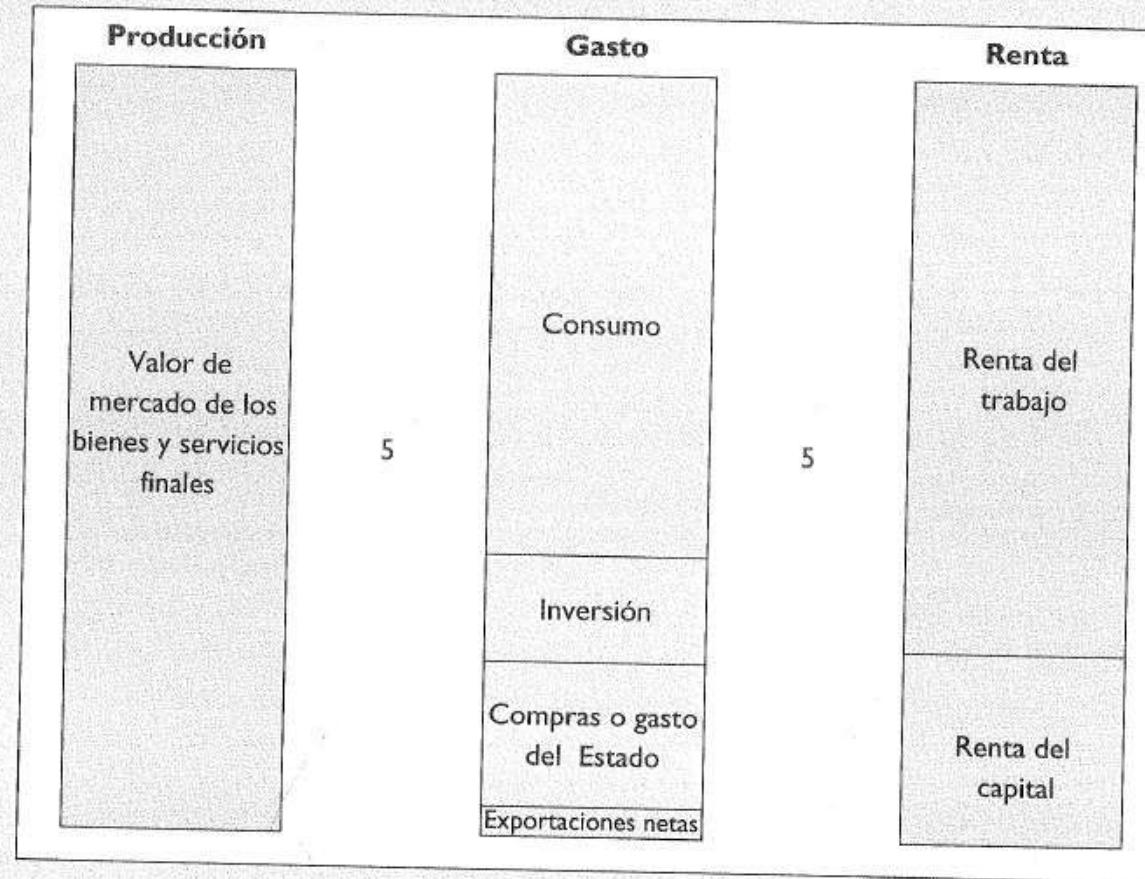


- Usamos el método de la producción.

**FIGURA 18.2**

**Las tres caras del PIB.**

El PIB puede expresarse de tres formas: (1) por medio del valor de mercado de la producción, (2) por medio del gasto total (consumo, inversión, compras o gastodel Estado, exportaciones netas) o (3) por medio de la renta total (renta del trabajo y renta del capital).



# Ejercicio 4

5. *Intelligence Incorporated* produce 100 chips de ordenador y los vende a *Bell computers* a \$200 cada uno. Utilizando los chips, mano de obra y materias primas, *Bell* produce 100 ordenadores personales. Los vende, junto con programas informáticos de *Magicsoft* (por los que paga \$50 por ordenador en concepto de licencia), a *PC Charlie's* por \$800 cada uno. *PC Charlie's* vende los ordenadores al público por \$1.000 cada uno. Calcule la contribución total al PIB utilizando el método del valor añadido. ¿Obtiene la misma respuesta sumando los valores de mercado de los bienes y servicios finales?

## Tabla para una PC

Empresa	Gasto	Venta	Valor Agregado
Intelligence Inc.	0	200	$200 - 0 = 200$
Magicsoft	0	50	$50 - 0 = 50$
Bell	$200 + 50$	800	$800 - 250 = 550$
PC Charlie's	800	1000	$1000 - 800 = 200$
TOTAL			$200 + 50 + 550 + 200 = 1000$

Para llegar al PIB hay que multiplicar por las cantidades totales (100).

# Ejercicio 5

He aquí los datos de una economía. Halle su PIB y explique sus cálculos.

Gastos de consumo	\$600
Exportaciones	\$75
Compras de bienes y servicios por parte del estado	\$200
Construcción de nuevas viviendas y departamentos	\$100
Ventas de viviendas y departamentos usados	\$200
Importaciones	\$50
Existencias a comienzos de año	\$100
Existencias a finales de año	\$125
Inversión empresarial fija	\$100
Pensiones públicas	\$100
Compras de bienes duraderos por parte de los hogares	\$150

$$\text{PIB} = C + I + G + \text{XN}$$

$$\text{PIB} = 600 + 225 + 200 + 75 - 50 =$$

1050

Consumo	600	[	Durables	Inversión	[	Inversión empresarial fija	100
			No-durables			Viviendas	100
			Servicios			Var. Existencias	125-100=25

# Ejercicio 6

7. Las ciudades de Sawyer y Thatcher tienen, cada una de ellas, una población activa de 1.200 personas. En Sawyer, 100 personas estuvieron desocupadas todo el año, mientras que el resto de la población activa estuvo ocupada ininterrumpidamente. En Thatcher, cada miembro de la población activa estuvo desempleada un mes y ocupada 11 meses.

a. ¿Cuál fue la tasa anual media de desempleo en cada una de las dos ciudades?

b. ¿Cuál fue la duración media de los períodos de desempleo en cada una de las dos ciudades?

c. ¿En qué ciudad cree usted que son más altos los costos del desempleo? Explique su respuesta.

$$A) \text{Tasa de Desempleo} = \frac{\text{Personas Desempleadas}}{\text{Población económicamente activa (PEA)}} = \frac{100}{1200} = 8,3 \%$$

B) 1 año vs 1 mes.

C) Desmotivación, baja calificación vs pandemia, rotación.

## EJERCICIO 7

He aquí un informe de un encuestador no muy eficiente de la Encuesta de Población Activa: “Había 65 personas en las viviendas que visité, de las cuales 10 eran niños menores de 16 años y 10 estaban jubiladas; 25 trabajaban a tiempo completo y 5 a tiempo parcial. Había 5 amas de casa a tiempo completo, 5 estudiantes a tiempo completo mayores de 16 años y 2 personas incapacitadas que no podían trabajar. El resto no tenía trabajo pero dijo que le

staría trabajar. Sin embargo, una de estas personas no había buscado trabajo activamente los 3 últimos meses”.

Averigüe la población activa, la tasa de desempleo y la tasa de actividad que implica el informe del encuestador.

Población adulta:  $65-10=55$

Ocupados:  $25+5=30$

Inactivos:  $10+5+5+2+1=13$

Desocupados: 3

PEA= ocupados+desocupados= 33

tasa desempleo=  $U/PEA = 3/33= 0.090$  (9%)

tasa de actividad=  $PEA/población\ adulta$  (o de referencia)=  $33/55= 0,6$  (60%)

Elena está descargando los datos del último mes sobre el mercado de trabajo, pero su conexión es lenta y hasta ahora esto es lo único que ha podido conseguir:

Tasa de desempleo	5%
Tasa de actividad	62,5%
Inactivos	60 millones

Averigüe la población activa, la población en edad activa, el número de ocupados y el número de desempleados.

Si la tasa de actividad es 62,5% y implica que el porcentaje de inactivos es 37,5% y sabemos que son 60 M. Por lo tanto el total de población en edad activa es:  $(37,5 \cdot 100) / 60 = 160$  millones de personas.

Como la tasa de actividad es  $PEA / Población$  y vale 62,5%, la PEA vale  $160 \text{ M} \times 0.625 = 100$  millones de personas.

Como la tasa de desempleo es 5%, entonces el número de desocupados es  $0.05 \cdot 100 \text{ M} = 5$  millones.

Como la PEA es 100 M de personas y los desocupados son 5M, los ocupados son 95 millones.