

1. Una economía presenta los siguientes datos macroeconómicos:

Consumo	500 mxn
Déficit público	50 mxn
Inversión	100 mxn
Gasto público	200 mxn
Exportaciones	200 mxn
Importaciones	175 mxn

Señale la respuesta correcta:

c) La renta disponible es 675, el PIB 825, y el sector privado tiene capacidad de financiación por importe de 75.

- $PIB = C + I + G + X - M = 500 + 100 + 200 + (200 - 175) = 825$ (PIB)
- $T = \text{Déficit público} = (G + TR - T) \rightarrow 50 = 200 + 0 - T \rightarrow T = 200 - 50 = 150$ (Impuestos (T))
- $Y = PIB - T = 825 - 150 = 675$ (Renta D.sp. (Y))
- $S = Y - C = 675 - 500 = 175$ (Ahorro (s))
- $\text{Sector priv.} = S - I = 175 - 100 = 75$ (Sector privado)

2. En el marco de una contabilidad nacional, tenemos los datos sig:

Gasto público	200 mxn
Impuestos	100 mxn
Exportaciones	80 mxn
Importaciones	130 mxn
Ahorro	250 mxn
Inversión	200 mxn

Señala la respuesta correcta:

a) Existe un superávit del sector privado (50) que está financiando los déficits del sector público (100) y del sector exterior (-50).

- o Superávit sector priv. = $S - I = 250 - 200 = 50$ (superávit sect. Priv.)
- o Sector exterior = $X - M = 80 - 130 = -50$ (sector exterior)
- o Déficit sector pub. = $G - T = 200 - 100 = 100$ (Déficit sector pub.)

3. Dados los datos siguientes en miles de millones de pesos de un país:

Renta de residentes extranjeros en nuestro país.	30 mxn
Renta de residentes nacionales obtenidas fuera del país.	50 mxn
Transferencias a familias	50 mxn
Inversión bruta	800 mxn
Gasto público	400 mxn
Exportaciones	300 mxn
Importaciones	200 mxn
Impuestos indirectos sobre la producción y la importación.	100 mxn
Subvenciones a la explotación	50 mxn
Consumo privado	4000 mxn
PNNCF (inciso c)	4500 mxn

Calcular:

- El PNB_{pm}
- El PNB_{cf} y el PIB_{cf}
- El consumo de capital fijo (Depreciación), sabiendo que el PNNCF es igual a 4500.

- d) $PIB = (C + I + G + X - M) = 4000 + 800 + 400 + (300 - 200) = 5300$ (PIB)
- a) $PNB_{pm} = PIB + \text{Nacionales} - \text{Extranjeros} = 5300 + (50 - 30) = 5320$ (PNB_{pm})
- b) $PNB_{CF} = PNB_{pm} - \text{Impuestos} + TR = 5320 - 100 + 50 = 5270$ (PNB_{CF})
 $PIB_{CF} = PIB_{pm} - \text{Impuestos} + TR = 5300 - 100 + 50 = 5250$ (PIB_{CF})
- c) $\text{Depreciación} = PNB_{CF} - PNN_{CF} = 5270 - 4500 = 770$ (Depreciación)

4. En el marco de una contabilidad nacional de una economía, contamos con los siguientes datos:

Gasto público	400 mxn
Consumo	900 mxn
Renta	1200 mxn
Inversión	200 mxn
PIB	1300 mxn

Señale la respuesta correcta:

- b) Existe déficit público, que está siendo financiado por el sector privado y el resto del mundo.

- o $T = PIB - Y_d = 1300 - 1200 = 100$ (Impuestos)
- o $(X - M) = PIB - C - I - G = 1300 - 900 - 200 - 400 = -200$ (Resto del mundo)
- o $S = Y_d - T - C = 1200 - 100 - 900 = 200$ (Ahorro)
- o sector privado = Déficit público + Resto del mundo \rightarrow
 $(S - I) = (G - T) + (X - M) \rightarrow 200 - 200 = (400 - 100) + (-200) \rightarrow$
 $0 = 300 - 200 = 100$ (sector privado superávit)

5. Dados los siguientes datos:

Consumo privado	5250 mxn
consumo público (Gasto público)	1800 mxn
Formación Bruta de Capital (Inversión)	900 mxn
Exportaciones de Bienes y servicios	1250 mxn
Importaciones de Bienes y servicios	1500 mxn
Impuestos sobre producción e importación (Impuesto indirecto)	350 mxn
Subvenciones	300 mxn
consumo de capital Fijo (Depreciación)	500 mxn
Rentas Netas del Resto del mundo (Nacional - Extranjero)	200 mxn
Impuestos directos sobre personas físicas	150 mxn

Calcule:

- El producto Interno Bruto a precios de mercado
 - El Producto Interno Bruto a coste de los factores
 - El Producto Interno Neto a coste de los factores
 - La Renta Nacional Neta a coste de los factores
 - La Renta Nacional Neta Disponible a coste de los factores
- a) $PIB_{pm} = (C + I + G + X - M) = 5250 + 900 + 1800 + 1250 - 1500 = 7700$ (PIB_{pm})
- b) $PIB_{cf} = PIB_{pm} - \text{Impuestos} = 7700 - 500 = 7200$ (PIB_{cf})
- c) $PIN_{pm} = PIB - \text{Depreciación} = 7700 - 500 = 7200$ (PIN_{pm})
 $PIN_{cf} = PIN_{pm} - \text{Impuestos} = 7200 - 500 = 6700$ (PIN_{cf})
- d) $PNB_{pm} = PIB + \text{Resto del mundo} = 7700 + 200 = 7900$ (PNB_{pm})
 $PNN_{pm} = PNB_{pm} - \text{Depreciación} = 7900 - 500 = 7400$ (RNN_{pm})
 $PNN_{cf} = PNN_{pm} - \text{Impuestos} = 7400 - 500 = 6900$ (RNN_{cf})
- e) $RNND_{pm} = PNN_{pm} + \text{Resto del mundo} = 7400 + 200 = 7600$ (RNND_{pm})
 $RNND_{cf} = RNND_{pm} - \text{Impuestos} = 7600 - 500 = 7100$ (RNND_{cf})

6. Sea un país en el que solo se produce mantegulla y pan de acuerdo con los siguientes datos:

	Mantegulla		Pan	
	Precio en \$	Cantidad	Precio en \$	Cantidad
2007	21	20	10	10
2008	20	22	9	12
2009	22	21	10	11

Calcule:

- El producto Interno Bruto nominal, el PIB real y el deflactor del PIB para cada año tomando 2008 como base
- Las tasas de crecimiento del PIB nominal y del PIB real y la tasa de inflación en los años 2008 y 2009. Explique los resultados obtenidos.

a) PIB Nominal:

$$\text{PIB } 2007 = (21 \cdot 20) + (10 \cdot 10) = 420 + 100 = \$520 \text{ (PIB } 2007)$$

$$\text{PIB } 2008 = (20 \cdot 22) + (9 \cdot 12) = 440 + 108 = \$548 \text{ (PIB } 2008)$$

$$\text{PIB } 2009 = (22 \cdot 21) + (10 \cdot 11) = 462 + 110 = \$572 \text{ (PIB } 2009)$$

PIB real:

$$\text{PIB } 2007 = (20 \cdot 20) + (9 \cdot 10) = 400 + 90 = \$490 \text{ (PIB de } 2008)$$

$$\text{PIB } 2008 = (20 \cdot 22) + (9 \cdot 12) = 440 + 108 = \$548 \text{ (PIB de } 2008)$$

$$\text{PIB } 2009 = (20 \cdot 21) + (9 \cdot 11) = 420 + 99 = \$519 \text{ (PIB de } 2008)$$

Deflactor del PIB:

$$\text{Deflactor del PIB } 2007 = (\$520 / \$490) \cdot 100 = 106.12$$

$$\text{Deflactor del PIB } 2008 = (\$548 / \$548) \cdot 100 = 100$$

$$\text{Deflactor del PIB } 2009 = (\$572 / \$519) \cdot 100 = 110.21$$

b) Tasa de crecimiento PIB Nominal:

$$Tc \text{ PIB nominal } 2008 = (548 - 520) / (520) \cdot 100\% = 5.38\%$$

$$Tc \text{ PIB nominal } 2009 = (572 - 548) / (548) \cdot 100\% = 4.38\%$$

Tasa de crecimiento PIB real:

$$Tc \text{ PIB real } 2008 = (548 - 490) / (490) \cdot 100\% = 11.84\%$$

$$Tc \text{ PIB real } 2009 = (519 - 548) / (548) \cdot 100\% = -5.29\%$$

Tasa de inflación:

$$T1 \text{ 2008} = (100 - 106.12) / (106.12) \cdot 100\% = -5.77\%$$

$$T1 \text{ 2008} = (110.21 - 100) / (100) \cdot 100\% = 10.21\%$$

- Si comparamos el 2008 con el 2007, en el 2008 creció la tasa del PIB real siendo de 11.84% y además la tasa de crecimiento del PIB nominal aumentó en 5.38%, pero de igual manera la inflación del 2008 fue de -5.77% siendo este un aspecto positivo.
- En 2009 la tasa de crecimiento del PIB nominal fue de 4.38% siendo inferior que el del 2008, la tasa de crecimiento del PIB real fue de -5.29% siendo negativo o sea una disminución con respecto al año 2008 y la inflación aumentó a 10.21% siendo un aspecto muy negativo en ese año.

7. En un país se espera que, en 2007 y 2008, el PIB real (medido en USD y tomando 2006 como año base) crezca a una tasa del 5% anual. En 2006 el país tuvo 25 millones de habitantes. El 62.5% estaba en edad de trabajar, la tasa de empleo es el 80% y la tasa de desempleo del 20%. El volumen de empleo es proporcional al PIB real conforme a la ecuación:
Población ocupada = 0.04 · PIB real.

calcule:

- La población activa.
 - La población desempleada y la población ocupada en 2006.
 - Calcule el PIB real correspondiente a 2006, y el valor esperado del PIB real en 2007 y en 2008.
 - Determine la evolución esperada de la población ocupada durante los años 2007 y 2008.
- Población en edad para trabajar 2006: $62.5\% \cdot \text{Población total 2006} \rightarrow$
 $\text{PET 2006} = 0.625 \cdot 25,000,000 = 15,625,000 \text{ personas}$
 - a) Población activa 2006: $80\% \cdot \text{Población edad para trabajar} \rightarrow$
Población activa 2006: $0.8 \cdot 15,625,000 = 12,500,000 \text{ personas}$
 - b) Población desempleada 2006: $20\% \cdot \text{Población activa 2006}$
Población desempleada 2006: $0.2 \cdot 12,500,000 = 2,500,000 \text{ personas}$
 - Población ocupada 2006: $\text{Población activa 2006} - \text{Población desempleada 2006}$
Población ocupada 2006: $12,500,000 - 2,500,000 = 10,000,000 \text{ personas}$
 - c) • PIB real 2006 = $\text{población ocupada} / 0.01 =$
PIB real 2006 = $10,000,000 / 0.01 = \$1,000,000,000 \text{ USD}$
 - PIB real esperado 2007 = $(\text{PIB real 2006}) + (5\% \cdot \text{PIB real 2006})$
PIB real esperado 2007 = $\$1,000,000,000 + (0.05 \cdot 1,000,000,000) = \$1,050,000,000 \text{ USD}$
 - PIB real esperado 2008 = $(\text{PIB real esp. 2007}) + (5\% \cdot \text{PIB real esp. 2007})$
PIB real esperado 2008 = $\$1,050,000,000 + (0.05 \cdot 1,050,000,000) = \$1,102,500,000 \text{ USD}$
 - d) Población ocupada esperada 2007 = $0.01 \cdot \text{PIB real esperado 2007}$
Población ocupada esp. 2007 = $0.01 \cdot \$1,050,000,000 = 10,500,000 \text{ personas}$
Población ocupada esperada 2008 = $0.01 \cdot \text{PIB real esperado 2008}$
Población ocupada esp. 2008 = $0.01 \cdot \$1,102,500,000 = 11,025,000 \text{ personas}$