



Economía

Profesores :Manuel Aguilar- Natalia Bernal- José E. Cárdenas P.- Francisco Leiva S.-
Boris Pasten H.- Ignacio Silva N. - Profesor Coordinador: Christian Belmar C.

Profesores Ayudantes: Lukas Benavides B.- Sebastian Inostroza -Jeffrey Morales - Alex den
Braber J. - Bárbara Rivera G.- Profesor Ayudante Coordinador: Matias E. Philipp

Ayudantía 8

1. Comentes

1. Comente la naturaleza excluyente y rival de los bienes: Sandwich, cajero automático, discoteque, televisión.

Solution:

	Excluyente	No excluyente
Rival	Sandwich	Cajero Automático
No rival	Discoteque	Televisión Abierta

Nota sobre la televisión:

La televisión puede presentar un comportamiento interesante: la televisión abierta no es rival y no excluyente (siempre y cuando alguien pueda capturar la señal), sin embargo existe un mercado detrás de este dado que la tecnología ha permitido discriminar a los clientes y sus disposiciones a pagar (TV cable, paquetes de canales). Junto a esto, hay incentivos para producirla: ingresos por publicidad, propagación de un mensaje.

2. En cada uno de los siguientes casos determine si se trata de un bien público.
 - a) Teléfono público.
 - b) Autopista concesionada de Santiago.
 - c) Seguridad pública (carabineros).

Solution:

Un bien público debe cumplir con ser no excluyente y sin rivalidad.

- **Teléfono público:** no es un bien público, pues el cobro por usar el teléfono puede ser excluible, además si el teléfono presenta congestión (o sea gente esperando por el uso), entonces sería rival.



- **Autopistas:** No es un bien público, pues el cobro por usar la autopista es excluyente. Por otro lado, si la autopista es gratis entonces la congestión vehicular hace que el bien sea rival. Sólo una autopista gratis y sin congestión puede ser considerada como un bien público.
- **Seguridad:** Es un bien público, pues pueden ser utilizados por todos sin afectarse entre ellos. No es excluyente ni rival.

3. Mirando la tabla adjunta de disposiciones a pagar por un nuevo bien público en una comunidad de 1500 habitantes, donde el costo de construir cualquiera de ambos es \$700,000. Comente: ¿Qué bien público se construirá?, ¿Quiénes actuarían como free riders?.

Solution:

Tipo	n	Parque	Piscina
Picnicqueros	500	1000	0
Nadadores	500	0	2000
Gamers	500	0	0

Dadas las disposiciones a pagar y cantidad de interesados, se tiene que para el Parque, existirá una disposición a pagar conjunto de $500 \times 1000 = 500000$. En cambio para la piscina: $500 \times 2000 = 1000000$. Esto indica que se construirá la piscina, pues alcanza a pagar el costo. No así el parque. Como free riders actuarán los gamers y picnicqueros que no pagaron y sí utilizan el bien. Tal vez no se dé este efecto producto que no están interesados.

Este problema corresponde a "la tragedia de los comunes". Describe una situación en la cual varios individuos, motivados solo por el interés personal y actuando independiente pero racionalmente, terminan por destruir un recurso compartido limitado (el común) aunque a ninguno de ellos, ya sea como individuos o en conjunto, les convenga que tal destrucción suceda.

4. La Macroeconomía estudia todo el mundo (o planeta) como si fuera una sola gran economía unificada.

Solution: Falso, la unidad de estudio más grande de una economía es un país, pues a nivel mundial no existe una sola economía unificada (por ejemplo, con un solo gobierno mundial). Por lo tanto, cada país es una economía que busca maximizar sus propios beneficios



5. El IPC sobreestima el aumento del costo de la vida verdadero.

Solution: Verdadero, el IPC estudia la variación de precios en una canasta de bienes representativos, pero no analiza la posibilidad de sustitución por parte de los consumidores. Por lo tanto, sobreestima el aumento del costo de la calidad de vida.

6. En una discusión, un amigo suyo menciona que el PIB es una buena medida de bienestar, mientras que su amiga le menciona que no, puesto que solo analiza la producción de bienes y servicios del país, pero no estudia los efectos de la elaboración de estos bienes y servicios. Comente

Solution: Los que dice su amiga es cierto. El PIB corresponde al valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país en un periodo determinado, pero este no hace distinción entre el tipo de bienes y servicios. Por ejemplo, un país puede tener un PIB muy elevado mediante la producción de armamento nuclear o mediante industrias que contaminan el medio ambiente.

7. Indique y explique cada uno de los componentes del PIB

Solution: El PIB esta compuesto por 4 componentes:

$$Y = C + I + G + XN$$

- **C: Consumo** \Rightarrow Corresponde al gasto de los hogares en bienes y servicios (duradero o no duraderos).
- **I: Inversión** \Rightarrow Gasto en equipo de capital, inventarios y estructuras, compras de nuevos hogares.
- **G: Gasto de Gobierno** \Rightarrow Gasto en bienes y servicios de los gobiernos. (salarios)
- **XN: Exportaciones Neta** \Rightarrow Gasto de extranjeros en bienes producidos domesticamente menos por gasto de residentes nacionales en bienes extranjeros (Exportaciones - Importaciones)



2. Matemáticos

2.1. Macroeconomía : Cálculo del PIB

Considere una economía muy simple la cual sólo tiene tres empresas. Una empresa cosecha trigo, otra hace harina y la última hace pan. Los detalles de cada empresa se pueden ver a continuación:

EMPRESA COSECHADORA		EMPRESA HARINERA		PANADERÍA	
Ingresos	\$ 200	Ingresos	\$ 370	Ingresos	\$ 510
Salarios	-\$ 40	Compras	-\$ 200	Compras	-\$ 370
Arriendos	-\$ 40	Salarios	-\$ 100	Salarios	-\$ 40
Beneficios	\$ 120	Arriendos	-\$ 69	Beneficios	\$ 100
		Beneficios	\$ 1		

1. Calcular el PIB como la suma de los bienes finales (método del gasto o demanda).

Solution:

Notemos que el único bien final lo produce la panadería, por lo que el PIB en este caso es igual a \$510.

2. Calcule el PIB como la suma del valor de la producción final de la economía.

Solution:

$$\begin{aligned} PIB &= 200 + (370 - 200) + (510 - 370) \\ &= 200 + 170 + 140 \\ &= \$510 \end{aligned}$$

3. Calcule el PIB como la suma de las rentas de la economía.

Solution:

$$\begin{aligned} PIB &= (40 + 40 + 120) + (100 + 69 + 1) + (40 + 100) \\ &= 200 + 170 + 140 \\ &= \$510 \end{aligned}$$



Nota: Notemos que en cada caso el agregado corresponde a los beneficios, salarios-arriendos, que serían los sectores que han rentado dentro de esta economía (empresas, trabajadores y capital respectivamente). Observe además que los ingresos de la empresa que cosecha corresponden a las compras realizadas por la Empresa Harinera, y de manera similar, los ingresos de la Empresa Harinera corresponden a las compras realizadas por la Panadería.

4. ¿Qué pasa si la Empresa Cosechadora destina solo \$100 a beneficios, y con los otros \$20 compra las semillas necesarias para una nueva plantación de trigo?

Solution:

Ya que las semillas pasan a ser un elemento de inversión en esta economía, se suman a la producción y el nuevo PIB es de \$530.

2.2. Matemático Deflactor del PIB, inflación e IPC

Considere los siguientes datos:

Año	2018	2019
Cantidad de zanahoria	20	25
Precio producción zanahoria	3	8
Precio consumo zanahoria	3	8
Cantidad de brócoli	20	25
Precio producción brócoli	2	3
Precio consumo brócoli	2	3

Calcule el deflactor del PIB, el IPC y la tasa de inflación a través del deflactor del PIB, utilizando el año 2018 como base.



Solution: PIB Nominal 2018: $20 * 2 + 20 * 3 = \$100$

PIB Nominal 2019: $25 * 3 + 25 * 8 = \$275$

PIB real 2019 con base en 2018 = $25 * 2 + 25 * 3 = \$125$

$$\text{Deflactor del PIB 2019} = \frac{PIBNominal}{PIBReal} * 100 = \frac{275}{125} * 100 = 220$$

$$IPC = \frac{Precioscanasta2019}{Precioscanasta2018} * 100 = \frac{275}{100} * 100 = 275$$

$$\text{Tasa de inflación} = \frac{DefPIB2019 - DefPIB2018}{DefPIB2018} * 100 = \frac{220 - 100}{100} = 120\%$$