



Apunte Economía

Marcelo PAZ
Economía 1 7 de noviembre de 2023

1. Conceptos básicos

1. **Economía:** Es la ciencia que estudia la forma en que los individuos y la sociedad efectúan las elecciones y decisiones para lograr el mejor uso posible de los recursos escasos, que tienen usos alternativos, para satisfacer sus necesidades ilimitadas.

Enfoque de:

- a) **Microeconómico:** estudia los comportamientos básicos de los agentes económicos individuales.
- b) **Macroeconómico:** analiza comportamientos agregados o globales, y se ocupa de temas como el empleo, la inflación o el producto total de una economía.

2. Microeconomía

Es la disciplina que estudia la forma en la cual se asignan los recursos escasos, entre los diversos usos que compiten por ellos, con el propósito de satisfacer parte de los deseos ilimitados de los individuos.

Actores:

1. **Productores:** Recursos escasos, usos alternativos y múltiples.
2. **Consumidores:** Necesidades múltiples, jerarquizables y progresivas.
3. **Relación de intercambio.**

2.1. Aspectos

1. Los precios, cantidad, demanda de factores, determinantes del comportamiento.
2. Fenómenos económicos desagregados de cada agente (empresa, consumidor, etc.) considerando las decisiones que toma cada uno para cumplir ciertos objetivos propios y considerando algunos supuestos de libre empresa o libre mercado.

2.2. Objetivos

1. Se considera a la microeconomía como el estudio de la asignación de recursos escasos frente a necesidades múltiples.
2. Uno de los principales objetivos de la microeconomía es analizar los mecanismos que establecen los precios relativos de los bienes y factores.
3. La Microeconomía estudia el modo en que toman decisiones los hogares y las empresas y la forma en que interactúan.



3. Racionalidad económica

1. **Costo de oportunidad:** Es el **sacrificio asociado a una decisión**. Se busca maximizar o minimizar su función objetivo, sujeta a restricciones. Por lo general empleamos la matemática para representar estas situaciones.
2. **Consumidor:** Su objetivo es **maximizar la utilidad** derivada del consumo de bienes, sujeta a precios y restricción presupuestaria.

* Por tanto, el objetivo del consumidor se encuentra en consumir o alcanzar un nivel de consumo determinado que nos permita llegar al nivel de utilidad o bienestar deseado.

3. **Productor:** Su objetivo es **maximizar los beneficios** (netos) de la producción (máximo ingreso, mínimo costo).

* **Modelos económicos:** Es capaz de explicar y predecir los acontecimientos del mundo real (la mejor aproximación).

4. Supuestos

1. **Ceteris paribus:** Las variables que no se están estudiando, se asumen constante (no varían) durante el periodo estudiado. En otras palabras, **las demás cosas se mantienen constantes/iguales**.
2. **Los agentes** toman decisiones para optimizar algo (maximizar o minimizar).
3. **Distinción entre economía positiva (lo que es) y economía normativa (lo que debería ser).**
4. **Mercado:** Lugar físico o virtual donde se encuentran los compradores y vendedores de un bien o servicio para realizar transacciones comerciales.
 - a) **El principio de la optimización:** Los individuos tratan de elegir las mejores pautas de consumo que están a su alcance.
 - b) **El principio de equilibrio:** Los precios se ajustan hasta que la cantidad que demanden los individuos de una cosa es igual a la que se ofrece.
 - c) **El consumidor elige la cesta de consumo** que prefiere dado el conjunto de combinaciones de bienes, y la optimización que puede alcanzar.
 - d) **Los consumidores tienen preferencias** sobre algunos bienes y servicios.

* Lo anterior se refiere a que los consumidores, dados los precios de estos bienes preferirán una canasta sobre la otra.

5. Montaña de la felicidad

La montaña de la felicidad es una representación gráfica de las preferencias de un individuo.

- Donde U_5 es la mayor utilidad y U_1 la menor utilidad.
- Cada nivel esta limitado por la restricción presupuestaria.

$$U_5 > U_4 > U_3 > U_2 > U_1$$

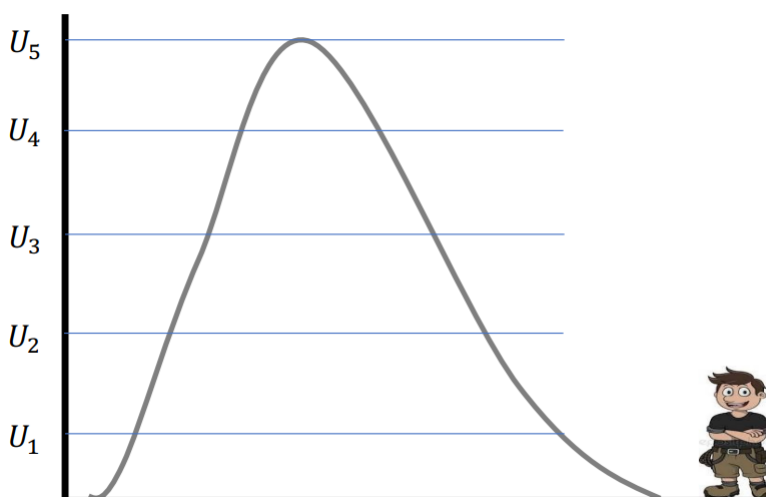


Figura 1: Montaña de la felicidad

6. Mercado

1. **Monopolio(único vendedor):**Es una estructura de mercado caracterizada por la presencia de una **única empresa**, que produce un bien homogéneo y que **define sus precios**, calidad, cantidad y mercado.
2. **Competencia perfecta:**
 - Aquella en que hay varios productores que **compiten en igualdad de condiciones** para atraer la demanda de los consumidores.
 - Una economía liberal es el sistema ideal de desarrollo para los mercados y lograr satisfacer al consumidor



3. Oligopolio:

- Del griego, pocos vendedores. Se supone que hay pocas empresas, pero de tal forma que, ninguna de ellas puede controlar totalmente el mercado.
- Hay por ello una constante lucha entre las mismas, para poder llevarse la mayor parte de la cuota de mercado.
- Así las empresas toman decisiones estratégicas, teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de la estructura empresarial de cada una.

4. Competencia monopolística:

- Es una estructura de mercado caracterizada por la presencia de muchas empresas que venden productos homogéneos, sustitutivos cercanos, pero distintos, entre sí.
- Al tratarse de productos heterogéneos, cada productor tiene un cierto poder de mercado sobre el bien que produce, por lo que la competencia monopolística puede definirse como una estructura de mercado intermedia entre monopolio y competencia perfecta.

7. Grandes Interrogantes

7.1. ¿Qué y cuánto producir?

Elección de bienes y servicios a ofertar según las necesidades.

7.2. ¿Cómo producir?

Elección de la forma a utilizar para transformar los bienes.

7.3. ¿Para quién producir?

Decidir sobre la distribución de la producción entre los individuos.



8. Ejercicios

8.1. Problema de maximización visto en clase

- Sea la función de utilidad $U(q_1, q_2) = q_1 \cdot q_2$
- La renta $Y = 200$.
- Los precios $p_1 = 4$ y $p_2 = 1$.

Entonces:

$$\begin{aligned} & \max_{q_1, q_2} (q_1 \cdot q_2) \\ \text{s.a. } & 4q_1 + q_2 = 200 \end{aligned}$$

* s.a. = sujeto a.

- **Paso 1:** Resolver la restricción de presupuesto para q_2 .

$$q_2 = 200 - 4q_1$$

- **Paso 2:** Reemplazar la restricción en la función de utilidad.

$$\begin{aligned} \max_{q_1} (q_1) &= q_1 \cdot (200 - 4q_1) \\ &= 200q_1 - 4q_1^2 \end{aligned}$$

- **Paso 3:** Calcular las condiciones de primer orden con respecto a q_1 .

$$\frac{dU(q_1)}{dq_1} = 200 - 8q_1 = 0 \Leftrightarrow q_1^* = 25$$

- **Paso 4:** Utilizar las condiciones de primer orden para despejar q_2 .

$$\begin{aligned} q_2^* &= 200 - 4 \times 25 \\ &= 100 \end{aligned}$$

\therefore la utilidad del problema de maximización es:

$$\begin{aligned} U(q_1^*, q_2^*) &= 25 \times 100 \\ &= 2500 \end{aligned}$$



8.2. Material Ayudantía 4

8.2.1. Ejercicio 1

Explique el paso a paso del Método de Sustitución. Además exprese la ecuación de optimización y la restricción presupuestaria

- **Paso 1:** Despejar una de las variables de la restricción presupuestaria.
- **Paso 2:** Reemplazar la variable despejada en la función de utilidad.
- **Paso 3:** Calcular la condición de primer orden con respecto a la variable que no se despejó.
- **Paso 4:** Despejar la variable que no se despejó en el paso 1.
- **Paso 5:** Reemplazar el resultado del paso 4 en la restricción presupuestaria para obtener la utilidad máxima.

8.2.2. Ejercicio 2

- Sea la función de utilidad $U(q_1, q_2) = q_1 \cdot q_2$
- La renta $Y = 1200$.
- Los precios $p_1 = 6$ y $p_2 = 4$.

Entonces:

$$\begin{aligned} & \max_{q_1, q_2} (q_1 \cdot q_2) \\ \text{s.a. } & 6q_1 + 4q_2 = 1200 \end{aligned}$$

$$q_2 = 300 - \frac{3}{2}q_1$$

$$\begin{aligned} \max_{q_1} (q_1) &= q_1 \cdot \left(300 - \frac{3}{2}q_1\right) \\ &= 300q_1 - \frac{3}{2}q_1^2 \end{aligned}$$

$$\frac{dU(q_1)}{dq_1} = 300 - 3q_1 = 0 \Leftrightarrow q_1^* = 100$$

$$\begin{aligned} q_2^* &= 300 - \frac{3}{2} \times 100 \\ &= 150 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore U(q_1^*, q_2^*) &= 100 \times 150 \\ &= 15000 \end{aligned}$$



8.2.3. Ejercicio 3

Suponga que un consumidor cuenta con una renta de 600 unidades monetarias, que puede gastar únicamente entre dos bienes A y B . El precio del bien A es $P_a = 2$, y del bien B es $P_b = 3$

a) Indique cuál será la función de su restricción presupuestaria.

$$2A + 3B = 600$$

b) ¿Qué número de unidades del bien A podrá adquirir si dedica toda su renta a comprar dicho bien? Sea $B = 0$.

$$2A + 3(0) = 2A = 600 \Leftrightarrow A = 300$$

c) ¿Cuánto podrá comprar del bien B si no compra nada del bien A ? Sea $A = 0$.

$$2(0) + 3B = 3B = 600 \Leftrightarrow B = 200$$

d) Represente gráficamente la restricción presupuestaria.

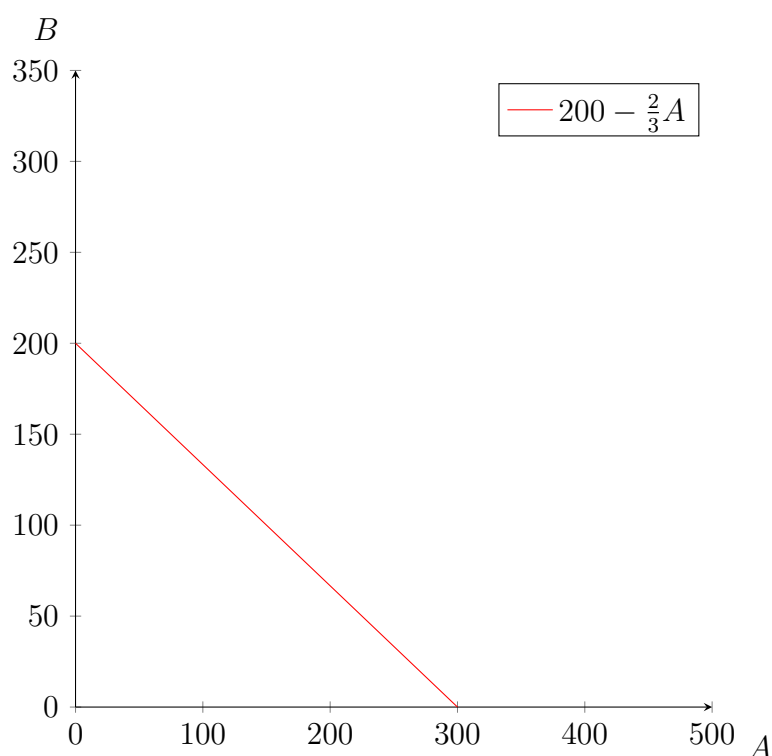


Figura 2: Restricción presupuestaria



e) Si la renta del individuo aumenta hasta hasta $R = 900$, ¿Qué pasaría con la restricción presupuestaria? Representar gráficamente.

Sea $R = 900$.

$$2A + 3B = 900$$

$$3B = 900 - 2A$$

$$B = 300 - \frac{2}{3}A$$

Sea $A = 0$.

$$\begin{aligned} B &= 300 - \frac{2}{3} \times 0 \\ &= 300 \end{aligned}$$

Sea $B = 0$.

$$2A = 900$$

$$A = 450$$

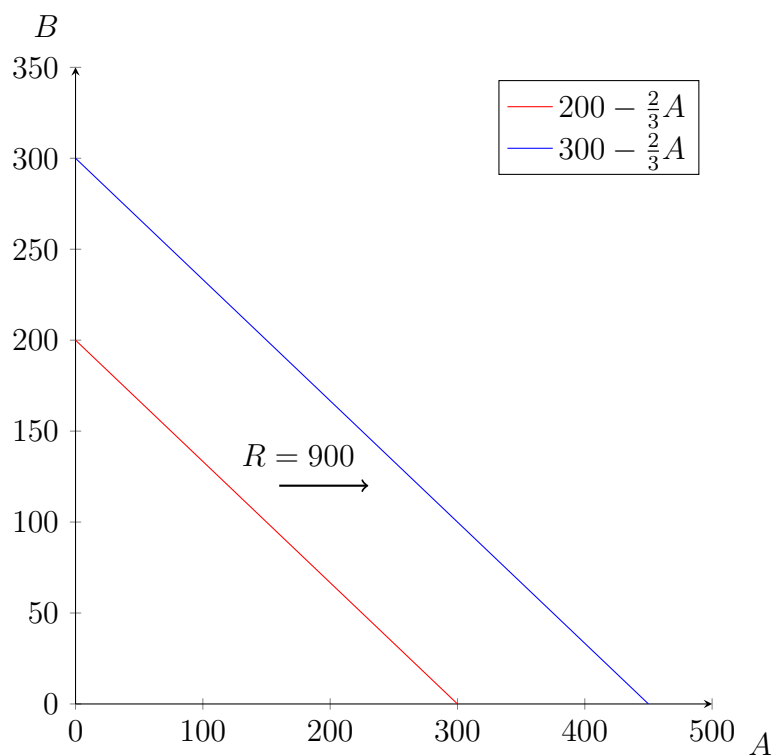


Figura 3: Restricción presupuestaria



f) Suponga ahora que, en lugar del incremento de la renta, el precio del bien A se duplica. Represente la nueva restricción presupuestaria.

Sea $P_a = 4$.

$$4A + 3B = 600$$

$$3B = 600 - 4A$$

$$B = 200 - \frac{4}{3}A$$

Sea $A = 0$.

$$\begin{aligned} B &= 200 - \frac{4}{3} \times 0 \\ &= 200 \end{aligned}$$

Sea $B = 0$.

$$4A = 600$$

$$A = 150$$

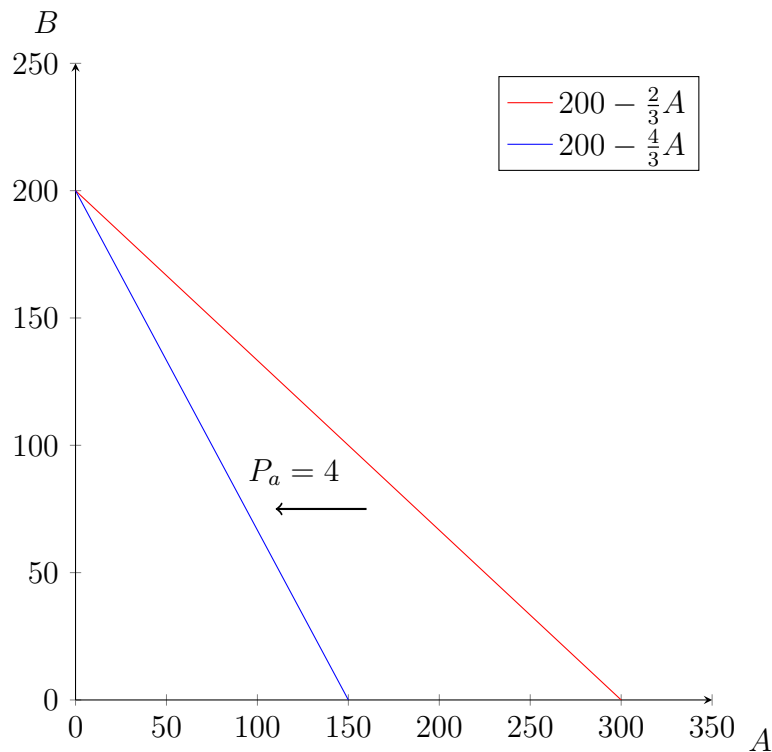


Figura 4: Restricción presupuestaria



8.2.4. Ejercicio 4

- Sea la función de utilidad $U(X, Y) = 10X \cdot Y$
- $m = xp_x + yp_y$
- Los precios $p_x = 4$ y $p_y = 3$.
- La renta $m = 300$.

Entonces:

$$\begin{aligned} & \max_{X,Y} (10X \cdot Y) \\ \text{s.a. } & 4X + 3Y = 300 \end{aligned}$$

$$Y = 100 - \frac{4}{3}X$$

$$\max_X (10X \cdot (100 - \frac{4}{3}X)) = 1000X - \frac{40}{3}X^2$$

$$\frac{dU(X)}{dX} = 1000 - \frac{80}{3}X = 0 \Leftrightarrow X^* = 37.5$$

$$\begin{aligned} Y^* &= 100 - \frac{4}{3} \times 37.5 \\ &= 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore U(X^*, Y^*) &= 37.5 \times 50 \\ &= 1875 \end{aligned}$$

8.2.5. Ejercicio 5

¿En qué caso se maximiza la utilidad del consumidor?

R: Cuando la utilidad marginal es igual al precio.

Cuando la tasa a la que se está dispuesto a cambiar q_1 por q_2 es igual a la tasa a la que puedes cambiarlos.

$$TMS = TMT \Leftrightarrow -\frac{U_1}{U_2} = -\frac{p_1}{p_2} \Leftrightarrow \frac{U_1}{U_2} = \frac{p_1}{p_2}$$

* **TMS** = Tasa marginal de sustitución.

* **TMT** = Tasa marginal de transformación.

* **U₁** = Utilidad marginal de q_1 .

* **U₂** = Utilidad marginal de q_2 .

* **p₁** = Precio de q_1 .

* **p₂** = Precio de q_2 .