



INSTITUTO SUPERIOR  
TECNOLÓGICO  
VICENTE LEÓN

# Guía

general de estudio  
de la asignatura

---

MICROECONOMÍA

---

Verónica Elizabeth Murgueitio Reyes

---



**Carrera de Tecnología Superior en Administración Financiera**

**Asignatura: Microeconomía**

**Código de la asignatura: AF06-1B2**

**Primer nivel**



INSTITUTO SUPERIOR  
TECNOLÓGICO  
VICENTE LEÓN

Belisario Quevedo #501 / Latacunga – Cotopaxi  
Campus Matriz

## **MICROECONOMÍA**

Autor: Verónica Elizabeth Murgueitio Reyes

---

MSc. Ángel Velásquez Cajas Editor

---

### **Directorio editorial institucional**

Mg. Omar Sánchez Andrade Rector

Mg. Fabricio Quimba Herrera Vicerrector

Mg. Milton Hidalgo Achig Coordinador de la Unidad de Investigación

---

### **Diseño y diagramación**

Mg. Alex Zapata Álvarez

Mtr. Leonardo López Lidioma

---

### **Revisión técnica de pares académicos**

– Hugo Mateo Escobar Ribadeneira

Instituto Superior Tecnológico Bolívar

hescobar@institutos.gob.ec

– Myrian del Rocío Hidalgo Achig

Universidad Técnica de Cotopaxí

myrian.hidalgo@utc.edu.ec

---

**ISBN:** 978-9942-676-06-1

Primera edición

Julio 2024

---

Usted es libre de compartir, copiar la presente guía en cualquier medio o formato, citando la fuente, bajo los siguientes términos: Debe dar crédito de manera adecuada, bajo normas APA vigentes, fecha, página/s. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma arbitraria sin hacer uso de fines de lucro o propósitos comerciales; debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. No puede aplicar restricciones digitales que limiten legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

---



RIMANA  
EDITORIAL

DESARROLLO GUÍA DE ESTUDIO	5
1. Datos informativos	5
2. Presentación de la Asignatura	5
3. Introducción de los Temas	5
4. Objetivos de Aprendizaje	6
5. Competencia de Unidad	6
6. Unidad y Subunidades	7
7. Resultados de Aprendizaje	7
8. Estrategias Metodológicas	7
9. Criterios de evaluación	8
10. Desarrollo de las subunidades	8
11. Actividad de aprendizaje	52
12. Autoevaluación	54
13. Evaluación final	56
14. Solucionario de las autoevaluaciones	56
15. Glosario	58
16. Referencias bibliográficas	59

## DESARROLLO GUÍA DE ESTUDIO

### 1. Datos informativos

Econ. Verónica Murgueitio, en la actualidad es docente de la carrera de Administración Financiera perteneciente al Instituto Superior Tecnológico Vicente León, asignaturas: Microeconomía, Macroeconomía, Fundamentos de Economía, Estadística, Matemática Financiera. Experiencia docente de 25 años, se ha desempeñado como: Docente del Instituto Superior Aeronáutico en la Carrera de Logística y Transporte, asignaturas de Estadística, Microeconomía y Macroeconomía, 4 años. Docente en el Instituto Superior Tecnológico “Victoria Vásquez Cuví”, asignaturas: Microeconomía, Estadística, Matemática Financiera, 3 años. Docente en la Unidad Educativa “Sagrado Corazón de Jesús”, asignaturas: Matemática, Estadística, Economía, Tic’s, 11 años. Docente Unidad Educativa “Jean Piaget”, asignatura: Matemática, 1 año.

Sus estudios de pregrado los cursó en la Universidad Central del Ecuador, obteniendo el título de Economista, los estudios de posgrado los cursó en la Universidad San Francisco con el título de Diplomado en Andragogía.

### 2. Presentación de la Asignatura

La asignatura de Microeconomía se centra en el comportamiento económico de los individuos, las empresas y los mercados a nivel micro; analiza conceptos de oferta y demanda, maximización de la utilidad, la teoría del consumidor, entre otros conceptos básicos de la ciencia económica. A través de ella, los estudiantes adquieren una comprensión profunda del funcionamiento del mercado y la toma de decisiones económicas a nivel individual.

### 3. Introducción de los Temas

La Economía es una ciencia social fascinante y compleja que estudia cómo las personas, las empresas, los gobiernos y las sociedades toman

decisiones sobre la asignación de recursos escasos para satisfacer sus necesidades y deseos ilimitados. Dado que los recursos son limitados pero las necesidades humanas y deseos son infinitos, la economía explora cómo se toman decisiones para administrar eficientemente estos recursos.

La microeconomía examina cómo estos agentes toman decisiones y cómo interactúan en mercados específicos. Por ejemplo, estudia cómo el precio de un bien afecta la cantidad que los consumidores quieren y pueden comprar (demanda) y la cantidad que los productores quieren y pueden vender (oferta). Además, la microeconomía analiza cómo se forman los precios en los mercados, considerando conceptos como la elasticidad, el equilibrio de mercado, los costos de producción, y la eficiencia en la asignación de recursos.

También se ocupa de entender las fallas de mercado, como las externalidades y los bienes públicos, y cómo estas pueden ser corregidas a través de la intervención gubernamental. Por ejemplo, en casos donde las actividades de producción o consumo tienen impactos negativos sobre terceros, como la contaminación, la microeconomía analiza cómo el gobierno puede implementar políticas para corregir estos efectos.

Al estudiar microeconomía, se obtienen perspectivas valiosas sobre cómo funciona el mundo a nuestro alrededor a nivel económico, permitiendo una mejor comprensión de cómo interactúan los diferentes agentes en la economía.

#### **4. Objetivos de Aprendizaje**

Analizar las decisiones de los individuos proveyendo de herramientas que permiten construir la base teórica de modelos que, a través de los datos, nos permitan contrastar si la realidad es como se piensa, alcanzando al máximo el uso eficiente de recurso, teniendo en cuenta la competencia entre agentes económicos.

#### **5. Competencia de Unidad**

Establece en el estudiante una visión general y completa acerca del funcionamiento de una economía de mercado.

## 6. Unidad y Subunidades

### 6.1. Economía y Mercado

6.1.1. La economía como ciencia, generalidades, sistemas económicos

6.1.2. Mercado. Características, factores de Producción

6.1.3. Demanda. Características.

6.1.4. Determinantes de la demanda

6.1.5. Oferta. Características, Determinantes de la oferta

6.1.6. Equilibrio de Mercado, Cálculo y figura del equilibrio en el mercado

6.1.7. Instrumentos de aplicación de la oferta y demanda

6.1.8. Elasticidad precio de la demanda

6.1.9. Teoría del consumidor

## 7. Resultados de Aprendizaje

Aplica conceptos y técnicas habituales de la teoría microeconómica intermedia

## 8. Estrategias Metodológicas

**Aprendizaje basado en problemas (ABP):** Plantea a los estudiantes problemas del mundo real que necesiten resolver. Esto estimula el pensamiento crítico, la creatividad y la aplicación de conocimientos en situaciones concretas.

**Aprendizaje autodirigido:** Fomenta que los estudiantes asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje. Esto incluye establecer metas, planificar su tiempo, buscar recursos y evaluar su progreso. Esto desarrolla habilidades de autorregulación y autonomía.

**Aprendizaje cooperativo:** Organiza actividades y proyectos que requieran que los estudiantes trabajen juntos para alcanzar metas comunes. Esto promueve habilidades de trabajo en equipo, comunicación, liderazgo y resolución de conflictos.

**Evaluación formativa:** Proporciona retroalimentación continua y constructiva a los estudiantes para que puedan identificar sus fortalezas y áreas de mejora. Esto les ayuda a desarrollar habilidades de autorreflexión y adaptación.

## 9. Criterios de evaluación

Se evaluará un 60% mediante trabajos prácticos (ejercicios de laboratorio, tareas individuales y grupales, trabajo autónomo).

- Un 20% de una o varias lecciones prácticas por parcial.
- Y un 20% de la evaluación final.

**ESTRUCTURA:** La evaluación de los estudiantes puede incluir varios aspectos como el conocimiento del material sobre Economía, la capacidad de usarlo para una tarea práctica, la habilidad para analizar críticamente la información, y la capacidad para trabajar en equipo y gestionar de manera óptima su tiempo.

Trabajos prácticos:	6
Lecciones:	2
Evaluaciones:	2
<b>TOTAL:</b>	<b>10 puntos</b>

## 10. Desarrollo de las subunidades

### Economía y Mercado

Según Samuelson (2010), la ciencia económica está involucrada en todos los aspectos de nuestra vida, por su naturaleza la economía es una ciencia social, la Economía es “el estudio de cómo la sociedad administra sus recursos escasos”, explica que los recursos económicos son limitados, mientras que las necesidades y deseos humanos son ilimitados. Por lo tanto, la economía se ocupa de cómo se toman las decisiones sobre qué producir, cómo producir y para quién producir, dada la escasez de recursos.

## La economía como ciencia, generalidades, sistemas económicos

La economía, es una ciencia que estudia cómo las sociedades administran y utilizan sus recursos limitados para satisfacer necesidades y deseos humanos, a lo largo de la historia, esta disciplina ha evolucionado significativamente, comenzando como parte de la filosofía antigua y convirtiéndose más tarde en un campo académico riguroso en la era moderna.

La importancia partir de la economía radica en su capacidad para analizar y modelar sistemas económicos, una perspectiva esencial para comprender cómo funcionan las sociedades esta ciencia se centra en examinar cómo se generan y distribuyen bienes valiosos utilizando recursos limitados, abordando las decisiones sobre la asignación de estos recursos en la sociedad. (Mankiw, 2014).

Además, “la economía no solo trata temas de producción y distribución, sino que también se ocupa de la asignación eficiente de recursos, la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre y la predicción de patrones económicos “, este capítulo proporciona una base firme para comprender cómo la economía, como disciplina científica, se enfrenta a estos temas complejos y cruciales para el funcionamiento de nuestras sociedades (Keynes, 1936).

La disciplina de la economía, una rama de las ciencias sociales se dedica al estudio de cómo los individuos y las sociedades gestionan y utilizan los recursos disponibles. Su principal interés radica en analizar y entender los procesos involucrados en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios. Utilizando métodos de investigación y análisis científicos, esta ciencia desarrolla teorías para explicar las dinámicas económicas.

Según Friedman (2008), la economía se puede dividir en dos áreas principales: la microeconomía, que examina las decisiones individuales y el funcionamiento de mercados particulares, y la macroeconomía, que estudia la economía en un sentido más amplio, abordando temas como el empleo, la inflación y el desarrollo económico.

Los expertos en economía recurren a modelos y herramientas matemáticas para destilar la complejidad de las interacciones económicas en formas

más manejables. Samuelson y Nordhaus (2018) indican que el uso de estos modelos es clave para pronosticar el comportamiento económico en diferentes escenarios y para evaluar las consecuencias de distintas políticas y decisiones estratégicas.

La **microeconomía**, una rama esencial dentro del campo de la economía, se concentra en examinar las decisiones tomadas por agentes económicos individuales, como consumidores, empresas y productores, y cómo estas decisiones impactan en la distribución de recursos dentro de la economía. Esta área de estudio abarca aspectos como la oferta y la demanda de bienes y servicios, la formación de precios, la maximización de la utilidad, y la toma de decisiones en situaciones donde los recursos son limitados. (Perloff, 2020)

Pindyck y Rubinfeld (2021) explican que la microeconomía se sumerge en un análisis minucioso de las decisiones racionales tomadas por individuos y empresas para maximizar su bienestar o ganancias, teniendo en cuenta las restricciones presupuestarias y tecnológicas. La disciplina se fundamenta en la idea de que los agentes económicos buscan optimizar sus resultados, basándose en sus preferencias y los recursos de los que disponen.

En la investigación microeconómica, se emplean herramientas como la teoría de la demanda y la oferta, la teoría de la utilidad, la teoría de la producción y los costos, y la teoría de la competencia perfecta, entre otras. Estos conceptos y modelos son cruciales para entender la determinación de precios en el mercado, la asignación de recursos y el impacto de las decisiones individuales en la economía global.

La microeconomía también se ocupa de cuestiones que afectan directamente la vida diaria, tales como las decisiones de compra, la fijación de precios por las empresas, la distribución de ingresos y la eficiencia en la asignación de recursos. (Besanko, 2022).

Conceptos fundamentales como la oferta y la demanda son piedras angulares en el estudio de la economía, explicando cómo los precios de bienes y servicios varían en un mercado. La elasticidad, otro concepto clave, describe la reacción de la cantidad demandada o suministrada de un bien ante variaciones en su precio. Estos principios son esenciales para comprender la dinámica de los mercados y cómo los precios se adaptan ante cambios en la oferta y demanda.

La **macroeconomía** representa una vertiente vital en el estudio económico, enfocándose en la economía en su conjunto, a diferencia del análisis de decisiones individuales característico de la microeconomía. Esta rama explora y aclara el funcionamiento de indicadores económicos clave, como el crecimiento económico, el desempleo, la inflación, el producto interno bruto y las políticas fiscales y monetarias a nivel nacional o incluso global.

Según Blanchard (2020), en su investigación hace mención que la macroeconomía se dedica al análisis de los factores que determinan la producción global de una economía y cómo estos factores afectan los precios en general. También se enfoca en las variaciones económicas de corto plazo y en los elementos que inciden en el bienestar económico de una sociedad.

La disciplina utiliza modelos y teorías para estudiar variables agregadas como el PIB, la tasa de desempleo y la inflación, como indican Baumol y Blinder (2020). Además, se encarga de examinar aspectos de política económica, incluyendo el papel de gobiernos y bancos centrales en la estabilización económica y el fomento del crecimiento sostenible.

Dentro del ámbito macroeconómico, se investigan temas como la relación entre el gasto gubernamental y el crecimiento económico, el impacto de las tasas de interés en la inversión y las maneras en que las políticas fiscales y monetarias pueden ser utilizadas para asegurar la estabilidad económica.

Heilbroner y Milberg (2008), los **sistemas económicos** representan las configuraciones y mecanismos a través de los cuales se organizan la producción, distribución y consumo de bienes y servicios en una sociedad, existen diversos sistemas económicos globalmente, cada uno con sus rasgos y principios distintivos. A continuación, se ofrece un análisis exhaustivo de los sistemas económicos más prevalentes:

**1. Economía de Mercado (Capitalismo):** Este modelo se caracteriza por la propiedad privada de los recursos, administrados por individuos y corporaciones. En el capitalismo, la producción y los precios se rigen por las fuerzas de oferta y demanda en un mercado competitivo, promoviendo así la iniciativa privada, la competencia y la maximización de beneficios individuales, según lo expuesto por (Piketty 2014).

**2. Economía Planificada (Socialismo):** En este modelo, el Estado juega un papel central, poseyendo y gestionando los recursos y sectores clave. La producción y distribución se planifican gubernamentalmente para atender las necesidades colectivas, buscando la reducción de desigualdades y la promoción de la equidad, como lo señala (Stiglitz 2015).

**3. Economía Mixta:** Característica de muchas economías contemporáneas, este sistema integra aspectos del capitalismo y socialismo. Coexisten el sector privado y público, y el Estado interviene para regular y corregir ineficiencias del mercado, enfocándose en objetivos como la protección ambiental y la equidad social, (Heilbroner y Milberg 2008).

**4. Economía de Comando (Comunismo):** En este modelo, todos los recursos son de propiedad colectiva, eliminando la propiedad privada. El Estado controla integralmente la producción y distribución, apuntando a una sociedad sin clases y una distribución equitativa de recursos, (Gabnay 2007).

**5. Economía Tradicional:** Presente principalmente en comunidades rurales o tribales, estas economías se rigen por prácticas ancestrales, tradiciones y sistemas de intercambio transmitidos a través de generaciones, (Piketty 2014).

**6. Economía de Mercado Libre:** Este sistema se distingue por una mínima intervención estatal en los asuntos económicos. Los mercados operan con escasa regulación, enfatizando la competencia y la propiedad privada, ejemplificado en modelos como el laissez-faire y el anarcocapitalismo, (Samuelson y Nordhaus, 2018).

**7. Economía de Bienestar:** En este modelo, el Estado interviene activamente para proveer servicios básicos como salud, educación y vivienda, asegurando así un mínimo de bienestar para todos los ciudadanos, (Blanchard y Enri, 2011).

**8. Economía de Transición:** Algunos países experimentan transiciones de un sistema económico a otro, como el cambio de una economía planificada a una de mercado, un proceso que puede ser extenso y complejo, (Gabnay, 2007).

La elección y combinación de estos sistemas económicos influye significativamente en la distribución de la riqueza, la igualdad, la eficiencia económica y otros aspectos sociales. La mayoría de los países adopta sistemas económicos mixtos, incorporando elementos de diversos modelos para satisfacer las necesidades y preferencias de sus habitantes.

### **Mercado. Características, factores de Producción**

Heilbroner y Milberg (2008), en términos económicos, el **mercado** se conceptualiza como la interacción entre compradores y vendedores. Se caracteriza por la existencia de un grupo dispuesto a ofrecer productos y servicios, y otro interesado en adquirirlos, esta interacción no depende de una ubicación física específica, como se observa en mercados abstractos como el laboral o financiero, y se establece cuando hay encuentro entre la oferta y la demanda.

El proceso económico en el mercado se segmenta en tres fases clave: producción, distribución y consumo.

La producción implica la transformación de recursos naturales mediante el trabajo humano y la tecnología en bienes y servicios.

En la fase de distribución, estos productos procesados se distribuyen a diferentes segmentos de la sociedad a través de mecanismos de mercado.

La etapa final es el consumo, donde las personas adquieren bienes para satisfacer sus necesidades.

**Tabla 1**

*Modos de Producción- Características*

Fuerzas de producción	Materia prima	Suelo, subsuelo, agua, sobre la que el hombre ejerce su fuerza de trabajo y gracias a los instrumentos y herramientas utilizadas, la transforma en bienes materiales.
	Los medios o instrumentos	herramientas y maquinarias, etc, todo lo que le permite actuar al hombre sobre los objetos de trabajo.

	La fuerza de trabajo	trabajo físico o intelectual que realiza el hombre.
Las relaciones de producción	describe quien es dueño de los medios de producción y están en función de esto.	

*Nota.* Esta Tabla muestra los elementos del Modo de producción. Fuente: Heilbroner y Milberg (2008)

## Formaciones Socioeconómicas

**Tabla 2**

*Formaciones Socioeconómicas*

Sociedad	Relaciones de producción		Formas de Gobierno	Clases Sociales
Comunidad Primitiva	Comunitaria Herramientas y producción de todos	Ayuda mutua Cooperación solidaridad fraternidad	El más anciano Matriarcado, Patriarcado	No existen
Esclavista	Propiedad privada de los medios de producción, distribución desigual de la riqueza	Explotación de las clases	Esclavista	Esclavistas y esclavos
Feudal	Propiedad privada de la tierra	Explotación de clase: renta en trabajo o especie	Señor feudal	Señor feudal, siervos de la gleba
Capitalista	Propiedad privada: tierra, herramientas, fabricas, bancos	Explotación capitalista del excedente de trabajo.	Estado burgués	Burguesía Proletariado
Socialismo	Social	Solidaridad, igualdad, colaboración	Proletariado	Proletariado, rasgos de la burguesía

*Nota.* Esta tabla muestra las Formaciones Sociales. Fuente: Heilbroner y Milberg (2008)

Los actores principales en este proceso incluyen a las familias, las empresas y el Estado. Las empresas se encargan de la producción, mientras que la distribución involucra tanto a empresas como a consumidores. Las

familias actúan predominantemente en el consumo. Por su parte, el Estado desempeña un papel regulador en todas estas etapas y, ocasionalmente, actúa como productor, vendedor o consumidor, (Mochón y Becker, 2008).

La función de producción en economía describe las relaciones técnicas entre materias primas e insumos y los productos finales. Esta función presupone conocimientos de soluciones técnicas y el uso de tecnologías actuales, enfocándose en maximizar la producción con una combinación específica de recursos. Aunque incluye aspectos técnicos, como la selección y uso de insumos, por ejemplo, en la fabricación de refrigeradores, la función de producción abarca más que estas consideraciones físicas.

Las empresas organizan sus actividades con el objetivo de maximizar beneficios, teniendo en cuenta los factores productivos y la tecnología empleada. En la función de producción, tanto los insumos como los productos se cuantifican en unidades físicas, no monetarias.

Esta función puede variar en complejidad, desde algo sencillo como un cantante interpretando una canción a capella, donde el único factor es el cantante y el producto es la canción, hasta algo más complejo como un molino harinero que utiliza semillas, maquinaria, mano de obra y tecnología avanzada para producir harinas y sus derivados.

El estudio de la función de producción puede enfocarse tanto en el corto como en el largo plazo. A corto plazo, se considera el trabajo como el factor variable, que se puede ajustar fácilmente en el proceso productivo, mientras que el capital se trata como un factor fijo, cuyo uso no varía con facilidad. Por lo tanto, en este análisis, uno de los factores es variable y el otro es fijo. La función de producción, entonces, se puede definir en estos términos:

$$Q=f(L,K)$$

Q: Unidades físicas de producto final obtenido

f: Función de .....o depende de.....

L: Cantidad de trabajadores

K: Unidades de equipo de capital

En síntesis, la función de producción a corto plazo se puede describir como la variación en la cantidad de producción que se origina al cambiar el número de trabajadores, manteniendo constante la cantidad de capital. Para ilustrar este concepto, tomemos como ejemplo un taller de fabricación de ropa infantil. Este taller cuenta con un número determinado de máquinas de coser, pero posee la capacidad de modificar el número de empleados que trabajan y operan dichas máquinas.

Adicionalmente, se enfrenta a la decisión de cuántos trabajadores contratar y cuánta ropa producir en un periodo mensual. Por lo tanto, para hacer una elección bien fundamentada, es esencial comprender de qué manera la producción se ve afectada, si es que lo hace, por el aumento en el número de trabajadores.

La siguiente Tabla 1 nos muestra la producción con un factor variable (trabajadores: L) y otro fijo (máquinas: K):

**Tabla 3**

*Producción de ropa de niños en un mes*

L	K	PT
0	10	0
1	10	10
2	10	30
3	10	60
4	10	80
5	10	94
6	10	108
7	10	112
8	10	112
9	10	108
10	10	100

*Nota.* Esta tabla muestra el volumen de producción de ropa de niños en un mes. Fuente: Basado Mochón Morcillo y Becker (2008).

Las tres primeras columnas de nuestra tabla ejemplifican la variación en la producción de un taller de ropa infantil, al modificar la cantidad de trabajadores mientras se mantiene constante el número de máquinas de coser en diez. La primera columna detalla la cantidad de trabajadores, la segunda sostiene constantes las diez máquinas, y la tercera indica el total de prendas confeccionadas.

Se observa que la producción total se incrementa con el aumento de trabajadores, alcanzando un pico de 112 unidades, después del cual agregar más trabajadores no incrementa la producción y podría incluso reducirla.

### **Demanda Características.**

La teoría de la demanda en el campo de la economía se concentra en el comportamiento de los consumidores cuando deben decidir si adquieren o no un bien o un conjunto de bienes. Este comportamiento se ve influenciado por diversos factores, aunque de manera lógica, el consumidor considerará principalmente el precio al tomar su decisión, optando por adquirir menos cantidad si el precio es más elevado y una cantidad mayor si el precio es más bajo (Samuelson y Nordhaus, 2010).

Es importante destacar que la teoría establece una distinción entre la demanda y los deseos. Los deseos se refieren a un conjunto ilimitado de bienes que los individuos desean tener, mientras que la demanda se refiere a la elección de cuáles de esos deseos satisfacer. La cantidad demandada de un bien, en consecuencia, se encuentra principalmente condicionada por el precio de dicho bien.

No obstante, el precio no es el único elemento que ejerce influencia en la demanda. Otros factores significativos incluyen el ingreso del consumidor, los precios de bienes relacionados (ya sean sustitutos o complementarios), la cantidad de consumidores y las preferencias personales. Por ejemplo, un incremento en el ingreso generalmente conlleva a una mayor adquisición de la mayoría de los bienes, mientras que una disminución en el ingreso resulta en una reducción en la compra de casi todos los bienes (Herrera, 2022).

Además, los precios de los bienes relacionados ya sean sustitutos o complementarios, también impactan en la demanda de un bien en particular. Las preferencias de los consumidores, que pueden variar estacionalmente o debido a tendencias y modas, también constituyen un elemento crucial. Por consiguiente, la demanda es una relación multidimensional que depende tanto de la cantidad consumida como de los factores que determinan la cantidad consumida.

Soledad desea comprar un Tablet táctil, por lo tanto, tendrá en cuenta el precio del Tablet táctil:

$$D_x = q_x = f(P_x)$$

donde:

$D_x$ : demanda de Tablet táctil

$q_x$ : cantidad demandada Tablet táctil

$f$ : función de..... o depende de....

$P_x$ : precio del Tablet táctil

Al evaluar la posibilidad de adquirir una Tablet táctil, Soledad no solo centra su atención en el costo del dispositivo, sino que también considera diversos aspectos fundamentales. Uno de estos aspectos se relaciona con su nivel de ingresos, que se define como la cantidad de dinero percibida por una persona o entidad en un período específico, comúnmente expresada en términos de remuneraciones obtenidas por empleo, ingresos de negocios, ganancias de inversiones u otras fuentes de ingresos.

En el contexto de la teoría económica y la teoría de la demanda, el ingreso de un consumidor desempeña un papel esencial en la determinación de su capacidad de compra y en las elecciones que realiza en cuanto a su consumo (Herrera, 2022).

Además, Soledad evalúa el precio de bienes relacionados, que se dividen en dos categorías: bienes sustitutos y complementarios. Los bienes sustitutos son aquellos que pueden reemplazar a otro producto (Vélez, 2021).

Por ejemplo, una tablet no táctil puede ser una alternativa para comunicarse en lugar de una Tablet táctil. Otros ejemplos incluyen el reemplazo de una camisa de lino por una de algodón, la carne de vaca por carne de cerdo, o elegir entre viajar en colectivo o en tren. Estos factores son cruciales en la decisión de compra de Soledad.

Por lo tanto, se puede definir la función de demanda de Tablet táctil de Soledad, tomando en cuenta todas estas variables de la siguiente manera:

$$D_x = q_x = f(P_x, Y, P_c, P_s, N, G)$$

$D_x$ : demanda de Tablet táctil

$q_x$ : cantidad demanda de Tablet táctil  $f$ : función de... o depende de...

$P_x$ : precio del Tablet táctil

$Y$ : ingreso del consumidor

$P_c$ : precio de un bien complementario (abono del servicio)

$P_s$ : precio de un bien sustituto (Tablet no táctil)

$N$ : números de consumidores

$G$ : gustos o preferencias, estacionalidad, etc.

Regalado (2022), un bien complementario se caracteriza por su uso conjunto con otro bien, desempeñando un papel de apoyo en esa relación.

Como ejemplo ilustrativo, se puede mencionar que el pago del servicio telefónico se considera un complemento para los teléfonos Tabletes táctiles. Otros ejemplos de bienes complementarios incluyen la cerveza y el maní, el café y el azúcar, las zapatillas y los cordones, el automóvil y el combustible, o el automóvil y el gas comprimido.

La ecuación previamente mencionada sugiere que la cantidad de un producto que los consumidores, como Soledad en este contexto, desean adquirir, se encuentra influenciada por una serie de factores. Estos factores abarcan el precio del producto en cuestión, los precios de bienes que pueden servir como sustitutos o complementos, los ingresos percibidos por el consumidor, el número de consumidores interesados en el producto y las preferencias individuales o gustos personales (Varian, 2022).

Además de estos elementos, la demanda también se ve afectada por otros factores, como las tendencias de moda, el período de adaptación necesario a los cambios, las expectativas respecto a las futuras variaciones en los precios, así como diversas regulaciones y prácticas culturales. Esta ecuación resalta un principio fundamental: la demanda es una relación compleja y multifacética que establece una conexión entre la cantidad consumida y los factores que ejercen influencia en dicho consumo.

Para representar gráficamente esta ecuación, solamente se requieren dos variables: la cantidad demandada del producto, que actúa como la variable dependiente y se presenta en el eje horizontal, y el precio, que se considera la variable independiente y se representa en el eje vertical.

Cuando se realiza una representación gráfica, se presupone que otras variables, como el ingreso, el precio de bienes relacionados y las preferencias, se mantienen constantes, esto resulta esencial para analizar la demanda en un período específico sin la interferencia de otras variables (López, 2022).

Con el propósito de facilitar este análisis, se elabora una tabla de demanda en la Tabla 3, que muestra las cantidades demandadas a diferentes precios de mercado (consulte la Figura 1).

**Tabla 4**

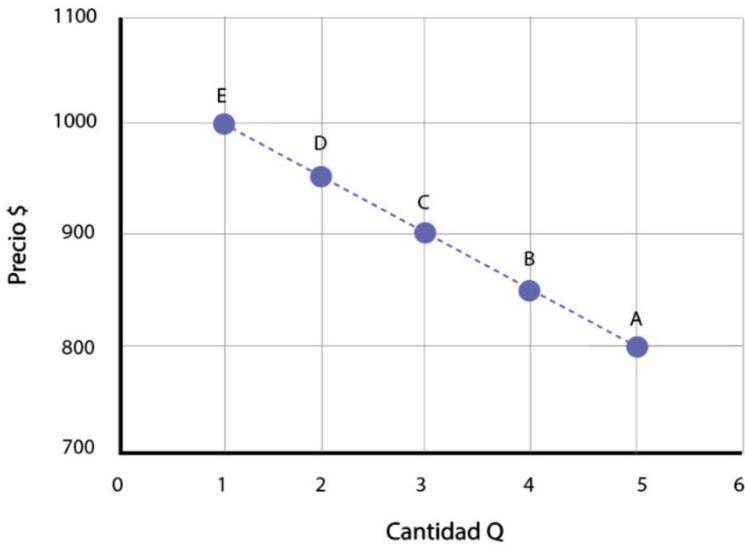
*Demanda por semana de una Tablet táctil a precios distintos*

Puntos	Precio en \$ por Tablet táctil	Cantidad por semana
A	800	5
B	850	4
C	900	3
D	950	2
E	1000	1

*Nota.* Esta tabla muestra la demanda por semana de una Tablet táctil a precios diferentes. (Mochón y Becker 2008).

**Figura 1.**

*Demanda Tablet táctil*



*Nota.* Esta figura muestra la demanda por semana de una Tablet táctil a precios diferentes. (Mochón y Becker, 2008).

Cada punto presente en la curva de demanda representa una correspondencia específica entre el precio de un bien y la cantidad de ese bien que los consumidores están dispuestos a adquirir. De esta manera, el conjunto completo de estos puntos representa la demanda total del bien.

Es fundamental destacar que la curva de demanda generalmente muestra una relación inversa entre el precio y la cantidad demandada. Esto implica que cuando el precio de un bien experimenta cambios, la cantidad demandada de ese bien también se modifica.

Este fenómeno se conoce como un desplazamiento a lo largo de la curva de demanda, en el cual nos movemos de un punto a otro en la curva en respuesta a las fluctuaciones en el precio (Aguado Franco, 2022).

- Si el precio del bien aumenta, la cantidad demandada baja.
- Si el precio del bien baja, la cantidad demandada aumenta.

La demanda se define como el conjunto de relaciones posibles que existen entre el precio de un bien o servicio y la cantidad de ese bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir. Esta relación se representa con frecuencia mediante una curva de demanda (Goolsbee, 2018).

Por otro lado, la cantidad demandada se refiere a las unidades específicas de bienes o servicios que están asociadas a un precio particular.

La curva de demanda no solo refleja los deseos de los consumidores, sino también su disposición y capacidad para comprar. Además, el precio que un consumidor está dispuesto a pagar por un producto está relacionado con la utilidad o satisfacción que obtiene al consumir ese bien.

Los cambios en la función de demanda se analizan bajo la premisa de modificar una variable a la vez, manteniendo las demás constantes.

Este enfoque en economía se conoce como “**ceteris paribus**”. Las variables no se alteran simultáneamente, sino que se modifican una por una durante un período específico.

## **Determinantes de la demanda**

Los determinantes de la demanda representan una serie de elementos que ejercen influencia sobre la cantidad de un bien o servicio que los consumidores muestran disposición a adquirir (Méndez Morales, 2023). Estos factores engloban:

### **Tabla 5**

#### *Determinantes de Demanda*

Determinante	Características
Precio del bien (Px)	Se refiere al costo del bien o servicio en sí mismo. La ley de la demanda establece que, manteniendo todo lo demás constante, un incremento en el precio conlleva a una disminución en la cantidad demandada, y viceversa. Esta relación queda plasmada en la curva de demanda, la cual exhibe cómo varía la cantidad demandada en función de diversos niveles de precio.
Ingreso del consumidor (Y)	Corresponde al ingreso disponible de los consumidores. En general, un aumento en el ingreso suele resultar en un aumento en la demanda (y viceversa). Sin embargo, esta relación no siempre es proporcional, ya que la utilidad marginal de cada unidad adicional de un bien o servicio tiende a disminuir después de cierto punto.
Precio de bienes Relacionados	<p><i>El precio de bienes complementarios (Pc):</i> Hace referencia al precio de los bienes que complementan al bien en cuestión, es decir, aquellos bienes que se consumen a la par de otro. Por ejemplo, si el precio de un bien complementario, como la gasolina para los automóviles, aumenta, es probable que la demanda del bien principal disminuya. Por otro lado, un aumento en el precio de un bien sustituto, como un tipo específico de teléfono inteligente, podría aumentar la demanda del bien en consideración.</p> <p><i>Precio de bien sustituto (Ps):</i> Hace referencia al precio de los bienes que pueden reemplazar al bien en cuestión, es decir, aquellos bienes que brindan la misma o similar satisfacción de otro. Por ejemplo, si la mantequilla es sustituta de la margarina, el aumento en el precio de la una provocará un desplazamiento en el consumo de la otra.</p>
Expectativas futuras (Ef)	Si los consumidores anticipan que los precios aumentarán en el futuro, es probable que incrementen su demanda en el presente. Del mismo modo, si esperan una disminución en los precios, es posible que posterguen sus compras, lo que daría lugar a una reducción en la demanda actual.
Gustos o preferencias (G)	Incluyen las preferencias estacionales o permanentes de los consumidores en cuanto a sus gustos y deseos.

*Nota:* Esta tabla muestra los determinantes de la demanda. Fuente: Méndez Morales, 2023.

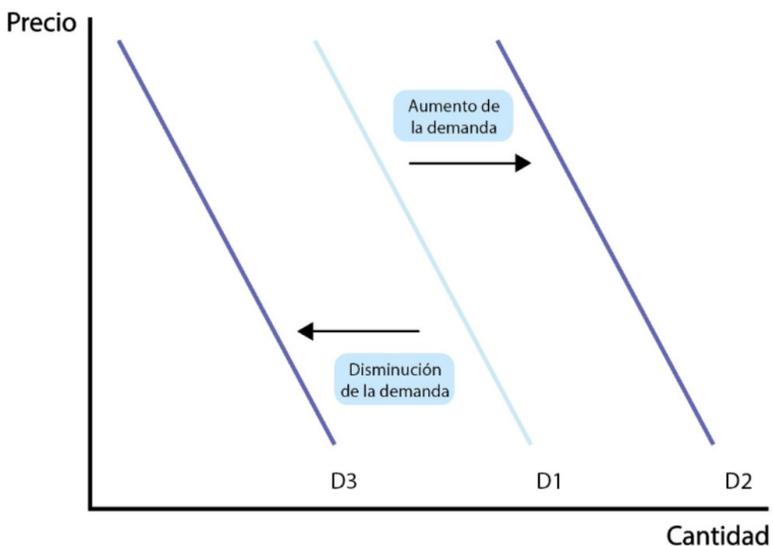
Estos determinantes ponen de manifiesto que la cantidad de un bien que los consumidores desean adquirir está sujeta a la influencia de estos

factores.

Por ejemplo, variaciones en el precio del bien, en los precios de bienes sustitutos y complementarios, en el ingreso del consumidor, en el número de consumidores y en los gustos o preferencias pueden tener un impacto en la cantidad demandada de dicho bien.

**Figura 2.**

*Desplazamientos de la Demanda*



*Nota:* Esta figura muestra los desplazamientos de la Demanda, al variar un determinante. Fuente: Basado Mochón Morcillo y Becker (2008).

### **Ley de la Demanda**

Establece que, a un precio mayor, permaneciendo todo lo demás constante, las personas demandan una menor cantidad del bien. En otras palabras, a precios más altos, menos personas están dispuestas a comprar un bien; a precios más bajos, un mayor número de personas estarán dispuestas a comprar ese bien. Es por esto que la curva de demanda tiene pendiente

negativa: aumentos en los niveles de precios ocasiona que menos personas quieran comprar un bien.

### **Función Demanda**

Muestra la relación inversa entre el precio del bien y la cantidad consumida del mismo.

Dada la siguiente función de demanda:

$$Q_d = 8 - p_x \quad X = 8 - p_x \quad X = Q_d$$

#### **¿Es una función de demanda?**

Si, pues muestra las cantidades demandadas como variables dependientes, el precio del bien es una variable independiente y la pendiente es negativa.

#### **¿Cómo graficamos la función de demanda?**

Al sustituir diferentes precios en esta función de demanda, se obtiene la demanda. Por ejemplo, si sustituimos los precios de 0 a 8 y construimos la tabla de precios y cantidades.

**Tabla 6**

*Fusion Demanda.*

Precio	Cantidad demandada
0	8
1	7
2	6
3	5
4	4
5	3

6	2
7	1
8	0

*Nota.* Esta tabla muestra los valores que asume la Función Demanda al reemplazar los precios. Fuente: Elaboración propia

### Cálculo de la Función Demanda

La función demanda es una función lineal, que expresa la relación inversa entre la variable dependiente cantidad demandada y la variable independiente precio de mercado.

Para su cálculo matemático utilizaremos el método geométrico Punto pendiente, en el cual se toma un par ordenado de la tabla de demanda y el valor de la pendiente que para la demanda siempre será negativa.

$$Q_d - Q_1 = m(p - p_1)$$

Donde:

$Q_d$  = Cantidad demanda

$Q_1$  = cantidad 1

$m$  = pendiente de la demanda

$p$  = variable independiente

$p_1$  = precio del bien

Cálculo de la pendiente

$$m = (p_1 - p_0) / (q_1 - q_0)$$

Donde:

$p_1 - p_0$  = variación de precio

$q_1 - q_0$  = variación de la cantidad demandada

### Actividades de clase 1

## Resolución de ejercicios

### Oferta. Características, Determinantes de la oferta

La noción de oferta abarca la cantidad de un bien o servicio que los productores tienen la disposición de poner a la venta a distintos precios en un lapso específico, la función de oferta constituye una relación compleja que ilustra de qué manera la cantidad que se pone a disposición de un bien o servicio fluctúa en respuesta a diversos factores determinantes. (Goolsbee et al., 2018).

La fórmula para la función de oferta, utilizando el ejemplo de Tablet táctiles, sería:

$$O_x = q_x = f(P_x, CP)$$

Donde:

$O_x$ : representa la oferta de Tablet táctiles.

$q_x$ : es la cantidad ofrecida de Tablet táctiles.

$P_x$ : es el precio del bien, en este caso, del Tablet táctiles.

$CP$ : refiere al precio de los factores productivos como la tecnología, materias primas, clima, etc.

Esta ecuación señala que la cantidad que se pone a disposición de un bien está influenciada por el precio del propio bien, así como por los costos de los recursos de producción y otras circunstancias pertinentes.

En consecuencia, la función de oferta establece una conexión entre la cantidad ofertada y todos los factores que la determinan.

Para ello confeccionamos una Tabla 7 de oferta donde quedan explicadas las cantidades ofrecidas para cada uno de los precios del mercado:

#### **Tabla 7**

*Oferta por semana de una Tablet táctil a precios distintos*

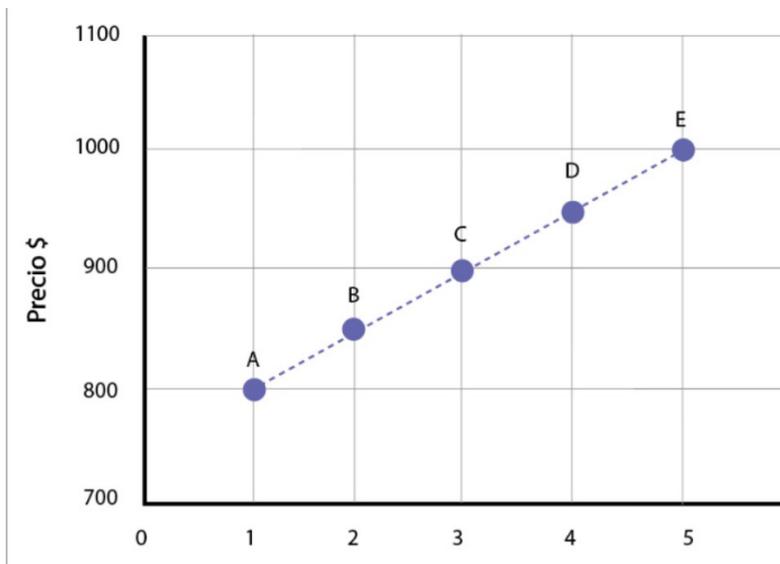
Puntos	Precio en \$ por Tablet táctil	Cantidad por semana
A	800	1
B	850	2
C	900	3
D	950	4
E	1000	5

*Nota.* Esta tabla muestra la oferta por semana de una Tablet táctil a precios diferentes.  
Fuente: Basado Mochón Morcillo y Becker (2008).

Cada punto de la curva de oferta representa una relación entre el precio y la cantidad ofrecida; en consecuencia, el conjunto de esos puntos se refiere a la oferta (Ver Figura 3).

**Figura 3.**

*Figura de la oferta Tablet táctil*



*Nota.* Esta tabla muestra la oferta por semana de una Tablet táctil a precios diferentes.  
Fuente: Basado Mochón Morcillo y Becker (2008).

La relación entre el precio y la cantidad disponible en el mercado es

positiva, lo que significa que cualquier modificación en el precio resulta en un cambio correspondiente en la cantidad disponible.

Esto se manifiesta en la curva de oferta como un desplazamiento de un punto a otro en la misma curva cada vez que hay alteraciones en el precio.

En otras palabras, cuando el precio de un bien o servicio aumenta, la cantidad disponible tiende a aumentar, y cuando el precio disminuye, la cantidad disponible tiende a disminuir, generando un desplazamiento a lo largo de la curva de oferta.

En la figura 3, se observa que la curva de oferta se desplaza hacia arriba y hacia la derecha, lo que refleja esta relación positiva entre el precio y la cantidad disponible.

Cambios en los recursos de producción, avances tecnológicos o en las condiciones del mercado pueden desplazar la curva de oferta hacia la derecha o hacia la izquierda.

Por ejemplo, una mejora en la tecnología que reduce los costos de producción puede llevar la curva de oferta hacia la derecha, indicando una mayor cantidad disponible a cada nivel de precio (Aguado Franco, 2022).

- Si el precio del bien aumenta, la cantidad ofrecida aumenta.
- Si el precio del bien baja, la cantidad ofrecida baja.

## **Determinantes de la Oferta**

Los factores que determinan la oferta abarcan una variedad de elementos que tienen un impacto en la cantidad de un bien o servicio que un productor está dispuesto a poner a la venta. Estos factores se agrupan bajo la categoría de los costos de producción, como se ha señalado en investigaciones anteriores (Fernández García, 2023).

Entre los determinantes más significativos se encuentran los siguientes:

### **Tabla 8**

*Determinantes de Oferta*

Determinantes	Características
Costo de los Insumos de Producción	Esto engloba el gasto relacionado con los recursos necesarios para llevar a cabo la producción, tales como la mano de obra, la maquinaria, el equipo y materias primas. Costos asociados con la financiación de la producción.
Avances Tecnológicos	Las mejoras en la tecnología pueden incrementar la eficacia en el proceso de producción, lo que conlleva una reducción de los costos y, potencialmente, un aumento en la oferta.
Políticas de Estado	Se refiere a las decisiones económicas tomadas por el Estado para expandir o restringir la producción, considerando los ciclos económicos

*Nota.* Esta tabla muestra los determinantes de la demanda. Fuente: Méndez Morales, 2023

Estos factores, junto con otros elementos como el clima (en sectores como la agricultura), influyen en la cantidad ofrecida de un bien.

La función de oferta captura la relación entre la cantidad ofrecida de un bien y todos estos determinantes.

Tomando como ejemplo la Tablet táctil y su relación con los servicios de telefonía (abono), podemos interpretar que, si el precio de los Tablet táctiles aumenta, esto podría influir en un incremento en la utilización de los servicios de telefonía asociados. Esto se debe a que ambos productos son complementarios en su uso.

Como resultado de este incremento en el precio de los Tablet táctiles, es probable que la oferta tanto de estos dispositivos como del servicio de telefonía experimente un desplazamiento hacia una posición más baja y hacia la derecha en sus respectivas curvas de oferta.

Esto significa que la relación entre el precio y la cantidad ofrecida de ambos productos se ajustará a esta nueva situación de mercado (Mankiw, 2014).

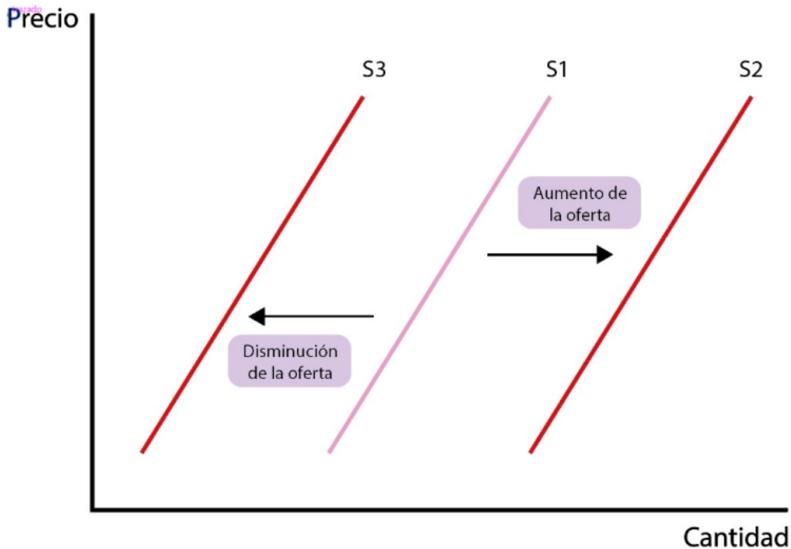
– Si un aumento en el precio de A desplaza la curva de la oferta de B,

hacia la izquierda entonces A y B son bienes sustitutos en la producción.

–Si un aumento en el precio de C desplaza la curva de la oferta de D, hacia la derecha entonces A y B son bienes complementarios en la producción o productos conjuntos.

**Figura 4.**

*Desplazamientos curva de la Oferta*



*Nota.* Esta tabla muestra la oferta por semana de una Tablet táctil a precios diferentes.  
Fuente: Basado Mochón Morcillo y Becker (2008).

Por consiguiente, se infiere que cualquier modificación en los elementos previamente mencionados puede resultar en alteraciones en los costos de producción, lo que, a su vez, conllevará a un cambio en la disposición de la curva de oferta.

En otras palabras, las variaciones en el precio de un bien no solamente inducen un desplazamiento a lo largo de la curva de oferta existente, sino que también pueden ocasionar una modificación completa en la posición de la curva de oferta.

En su esencia, la oferta de un bien en el mercado se establece

en función de las cantidades que diversos productores están dispuestos a presentar durante un período específico y a diferentes precios.

La forma y la inclinación de la curva de oferta del mercado reflejan las características de las curvas de oferta individuales de cada empresa que contribuye al mercado.

Además, estas características se ven influenciadas por el número total de empresas participantes en dicho mercado.

En una situación donde las empresas que operan en un mercado generan utilidades significativas, esto podría motivar a otras empresas a ingresar al mismo mercado, lo que impactaría la oferta total disponible.

## **Función Oferta**

La función oferta es una función lineal, que expresa la relación directa entre la variable dependiente cantidad ofrecida y la variable independiente precio de mercado. Para su cálculo matemático utilizaremos el método geométrico Punto pendiente, en el cual se toma un par ordenado de la tabla de demanda y el valor de la pendiente que para la oferta siempre será positiva.

$$Q_0 - Q_1 = m(p - p_1)$$

Donde:

$Q_d$  = Cantidad ofrecida

$Q_1$  = cantidad 1

$m$  = pendiente de la oferta

$p$  = variable independiente

$p_1$  = precio del bien

Cálculo de la pendiente

$$m = (p_1 - p_0) / (q_1 - q_0)$$

Donde:

$p_1 - p_0$  = variación de precio

$q_1 - q_0$  = variación de la cantidad demandada

## **Actividades de clase 2:**

### **Resolución de ejercicios**

#### **Equilibrio de Mercado, Cálculo y figura del equilibrio en el mercado**

Las familias y las empresas participan en dos tipos esenciales de mercados: los mercados de productos, donde se lleva a cabo el intercambio de los bienes que las familias requieren, y los mercados de factores productivos, donde las empresas adquieren los recursos esenciales para la producción de dichos bienes. En el mercado de productos, las empresas compiten al ofrecer bienes, mientras que las familias compiten al demandarlos (Antelo, 2019).

No obstante, para que las empresas puedan fabricar dichos bienes, deben adquirir los factores productivos en los mercados de factores. Estos factores son suministrados por las mismas familias, que los ponen a disposición en estos mercados. Cuando una empresa decide cuánta producción desea realizar (oferta), también debe tomar decisiones acerca de la cantidad de recursos necesarios para llevar a cabo esa producción.

En los mercados de factores, las familias ofrecen sus recursos. La capacidad de las familias para adquirir bienes (demanda) en los mercados de productos depende, entre otros aspectos, de sus ingresos, como se ha mencionado previamente.

Nuestro análisis se enfoca principalmente en el mercado de bienes o productos, donde las empresas presentan sus productos y las familias los demandan. Hasta el momento, hemos examinado dos fuerzas del mercado: la oferta y la demanda. A pesar de que el precio ejerce influencia sobre ambas, ninguna de ellas tiene la capacidad de determinarlo de manera independiente. Los precios de mercado se establecen mediante la interacción entre la oferta y la demanda, con el objetivo de alcanzar un equilibrio que satisfaga las expectativas

tanto de los consumidores como de los proveedores.

El precio de un bien desempeña el papel de regulador de las cantidades demandadas y ofrecidas; cuando el precio es alto, generalmente la cantidad demandada es menor que la cantidad ofrecida, mientras que cuando el precio es bajo, la cantidad demandada tiende a ser mayor que la cantidad ofrecida.

**Tabla 9**

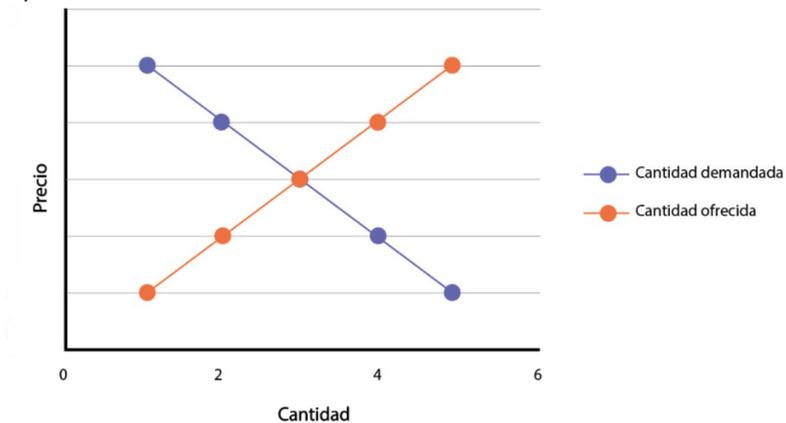
*Mercado de Tablet táctiles por semana*

Precio en \$	Cantidad demandada	Cantidad ofrecida	Exceso o Escasez
A	1	5	-4 escasez
B	2	4	-2 escasez
C	3	3	0
D	4	2	2 exceso
E	5	1	4 exceso

*Nota.* Esta tabla muestra el mercado de Tablet táctiles por semana. Fuente: Basado Mochón Morcillo y Becker (2008).

**Figura 5.**

*Equilibrio de Mercado*



*Nota.* Esta tabla muestra la oferta por semana de una Tablet táctil a precios diferentes. Fuente: Basado Mochón Morcillo y Becker (2008).

Por lo tanto, en nuestro ejemplo, el precio que iguala la cantidad

demandada con la cantidad ofrecida es de \$900. Es decir, este es el precio de equilibrio que determina la cantidad de equilibrio, que en nuestro caso es de 3 unidades de teléfonos móviles táctiles.

Ahora bien, si el precio se fijara por debajo del precio de equilibrio, por ejemplo, a \$850, los compradores estarían dispuestos a adquirir más unidades de las que los productores desean vender. Esto llevaría a una escasez de oferta o, dicho de otro modo, a un exceso de demanda. A este precio, las empresas tendrían poco incentivo para aumentar su producción, y los compradores no podrían presionar a los productores para que suministren más unidades. Esta situación no sería sostenible, ya que los consumidores estarían dispuestos a pagar más por una oferta limitada.

En un mercado sin restricciones, la escasez tiende a desaparecer debido a la influencia de los consumidores en los precios. A medida que el precio se incrementa, se generan cambios en ambas curvas de oferta y demanda. Los aumentos en los precios estimulan a las empresas a producir más, al tiempo que desalientan a los consumidores a comprar en grandes cantidades, lo que en última instancia eliminaría la escasez.

Por otro lado, si el precio temporalmente se eleva por encima del nivel de equilibrio, por ejemplo, a \$1.000, los compradores adquirirían solo una unidad, mientras que los productores ofrecerían una cantidad mayor, como 5 unidades.

Esto resultaría en un exceso de oferta o escasez de demanda. En este escenario, las empresas desearían vender más unidades para aumentar sus ganancias, pero el precio más alto desincentivaría a los consumidores. Como resultado, las empresas acumularían un excedente no deseado de inventario. A medida que el precio se reduce, las empresas pueden reducir su exceso de inventario, corrigiendo así el desequilibrio.

En general, los mercados tienen una tendencia intrínseca a buscar el equilibrio. Aunque algunos mercados permiten que compradores y vendedores negocien directamente, otros, como los de alimentos o

bebidas, son más complejos. En estos casos, a veces el Estado interviene para facilitar la consecución del equilibrio.

Instrumentos de aplicación oferta y demanda. Punto de equilibrio

La oferta y la demanda representan principios fundamentales en economía que desempeñan un papel determinante en la fijación de precios y la cantidad de bienes y servicios en el mercado.

Para hallar el punto de equilibrio económico, utilizaremos el método de igualación de ecuaciones, lo que permite hallar una cantidad de equilibrio y un precio de equilibrio de mercado.

El precio de equilibrio se encuentra donde la cantidad demandada es igual a la ofrecida.

El precio y la cantidad de equilibrio se encuentran en el nivel en que la cantidad ofrecida voluntariamente es igual a la cantidad demandada voluntariamente.

En un mercado competitivo, este equilibrio se halla en la intersección de las curvas de oferta y demanda. Al precio de equilibrio no hay ni escasez ni excedentes. Cuando varían los elementos que subyacen a la demanda o a la oferta, éstas se desplazan y se altera el equilibrio de mercado del precio y de la cantidad.

Ejemplo: A partir de las ecuaciones de oferta y demanda halle el punto de equilibrio

$$Q_o = 4p - 20$$

$$Q_d = -2p + 40$$

$$Q_d = Q_o$$

$$-2p + 40 = 4p - 20$$

$$-2p - 4p = -20 - 40$$

$$-6p = -60$$

$$p = 10 \text{ Precio de Equilibrio}$$

Reemplazamos en cada ecuación para hallar la cantidad de equilibrio

$$-2(10)+40=4(10)-20$$

$$-20+40=40-20$$

$$20=20 \text{ Cantidad de equilibrio}$$

### **Actividades de clase 3:**

### **Resolución de ejercicios**

#### **Elasticidad precio de la demanda**

La introducción al concepto de elasticidad en el ámbito de la microeconomía, donde aborda cómo se analiza cuantitativamente el ajuste del mercado a las variaciones en los factores que influyen en la oferta y la demanda. Esta herramienta teórica es clave para entender la amplitud o grado de respuesta de una variable ante los cambios en otra variable relacionada.

La Ley de Demanda Decreciente es un concepto fundamental en microeconomía que describe cómo la cantidad demandada de un bien varía en respuesta a cambios en su precio. Según esta ley, existe una relación inversa entre el precio de un bien y la cantidad de ese bien que los consumidores están dispuestos a comprar. Es decir, si el precio de un bien aumenta, la cantidad demandada de ese bien tiende a disminuir, y viceversa (Mankiw, 2014).

Por ejemplo, se utiliza para medir cómo varía la cantidad demandada de un producto, como el queso, cuando su precio aumenta. Este concepto se aplica para establecer relaciones entre distintas variables de la función de demanda, como el precio, el ingreso promedio, los precios de bienes sustitutos y complementarios, y las cantidades ofertadas. La Ley de Demanda Decreciente ayuda a analizar en términos cuantitativos el grado de respuesta de la cantidad demandada frente a cambios en el precio de los bienes. (Samuelson y Nordhaus, 2018) . Se definen cuatro tipos de elasticidad: elasticidad precio de la demanda, elasticidad ingreso de la demanda, elasticidad cruzada de la demanda y elasticidad precio de la oferta.

La elasticidad precio de la demanda es un indicador que mide la

sensibilidad de la cantidad demandada de un bien frente a la variación en su precio. La fórmula para calcular la elasticidad precio de la demanda es:

$$E_p = - (\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}) / (\text{Variación porcentual del precio})$$

En esta fórmula, el signo negativo se incluye para reflejar la relación inversa entre precio y cantidad demandada (cuando el precio aumenta, la cantidad demandada generalmente disminuye y viceversa). Este signo hace que el valor de la elasticidad-precio sea positivo, facilitando su interpretación.

Para calcular la variación porcentual de la cantidad demandada  $\Delta q/q$ , se toma la variación en unidades (cantidad nueva menos cantidad inicial) y luego se divide por la cantidad inicial, multiplicando el resultado por cien para obtener un porcentaje. Por ejemplo, si la cantidad demandada inicial de un producto es de 50 unidades y aumenta a 60, la variación porcentual será del 20%.

Primero encontramos la variación en unidades. La nueva cantidad menos la cantidad inicial:

$$\Delta q = q_1 - q_0$$

Luego, para obtener el porcentaje, dividimos la variación en unidades por la cantidad inicial y multiplicamos por cien:

$$\Delta q/q = (q_1 - q_0) / q_0 \times 100$$

En nuestro ejemplo:

$$\Delta q/q = (60 - 50) / 50 \times 100$$

$$\Delta q/q = 0,2 \times 100$$

$$\Delta q/q = 20\%$$

Análogamente, decimos que esta variación no la tenemos que pensar en términos de dólares, sino de un porcentaje de variación respecto de un precio inicial. Por ejemplo, si el precio inicial es de \$30 y disminuye a \$27, la variación porcentual será del -10%.

Recordemos que, a veces, la información puede ser proporcionada

como porcentaje, en cuyo caso este dato se incorpora al denominador de la fórmula directamente, o bien habrá que buscarlo a partir de los datos brindados en términos de dólares. ¿Cómo se lo obtiene?

Primero hallamos la variación en dólares. El nuevo precio menos el precio inicial:

$$\Delta p = p_1 - p_0$$

Luego, para obtener el porcentaje, dividimos la variación en dólares por el precio inicial y multiplicamos por cien:

$$\Delta p/p = (p_1 - p_0)/p_0 \times 100$$

En nuestro ejemplo reciente:

$$\Delta p/p = (27 - 30)/30 \times 100$$

$$\Delta p/p = -0,1 \times 100$$

$$\Delta p/p = -10\%$$

Ahora que se comprenden los componentes de la fórmula, buscaremos el valor de la elasticidad-precio.

$E_p = - (\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}) / (\text{Variación porcentual del precio})$

$$E_p = - (\Delta q/q) / (\Delta p/p)$$

$$E_p = -(20\%) / (-10\%)$$

$$E_p = 2$$

La elasticidad-precio se calcula sin considerarla como un porcentaje, un precio o una cantidad en sí, sino como un valor que refleja la relación entre estas dos variables (López, 2022).

Por ejemplo, en un caso donde el resultado de la fórmula es 2, esto indica la magnitud de la respuesta de la cantidad demandada frente a la variación del precio. Por definición, el valor de la elasticidad-precio es siempre positivo; puede ubicarse entre cero e infinito dependiendo de las variaciones de precios

y de las cantidades consideradas:

Si la  $E_p=0$ , la demanda del bien es perfectamente inelástica. Esto quiere decir que frente a la modificación del precio (denominador de la fórmula), la cantidad demandada no reacciona ya que no se modifica el comportamiento del consumidor frente al cambio del precio y, por lo tanto, el numerador de la fórmula da 0. Se puede pensar en el caso de un medicamento único e imprescindible para la vida, al bajar o subir el precio la cantidad no se modificará, su consumo depende de lo necesario que es. Entonces:

$$E_p = - (\Delta q/q) / (\Delta p/p) = -0 / (-10\%) = 0$$

Si la  $E_p < 1$ , es decir, un número entre 0 y 1, la demanda del bien es inelástica. Esto significa que frente a una variación del precio (denominador de la fórmula), la cantidad demandada se modifica, el consumidor reacciona al cambio de precio (movimiento a lo largo de la curva de demanda con pendiente negativa), pero su cambio es de una proporción menor al porcentaje de cambio del precio.

La demanda es poco sensible a las variaciones del precio. Es el caso de la tarifa de gas, al subir un 5% por ejemplo, la población reduce su consumo, pero no podrá bajarlo mucho, sobre todo cuando es época invernal y solo lo hará en un 3%; esto nos indica que se trata de un servicio inelástico, la variación de la cantidad demandada 3% es menor a la variación del precio 5%. Otro ejemplo numérico:

$$E_p = - (\Delta q/q) / (\Delta p/p) = -(5\%) / (-10\%) = 0,5$$

El precio baja un 10% y la cantidad demandada aumenta en un 5%, o bien puede subir el precio en un 10% y la cantidad demandada bajar en un 5%.

$$E_p = - (\Delta q/q) / (\Delta p/p) = -(5\%) / (10\%) = 0,5$$

Cuando la  $E_p = 1$ , la demanda de un bien tiene elasticidad unitaria. En este caso, frente a la modificación del precio el consumidor reacciona al nuevo precio, disminuyendo la cantidad que desea comprar (movimiento a lo largo

de la curva de demanda), y esa modificación es de la misma proporción que la observada en el precio del bien.

Este resultado es posible desde el punto de vista numérico, pero es difícil poder encontrar de antemano una referencia a un bien en particular, ya que también es probable encontrarnos con resultados tales como 0,99 o 1,01 que pueden ser asimilables al resultado de una elasticidad unitaria.

Un ejemplo donde numerador y denominador de la fórmula tienen el mismo valor absoluto sería:

$$E_p = - (\Delta q/q) / (\Delta p/p) = -(10\%) / (-10\%) = 1$$

Cuando la  $E_p > 1$ , la demanda del bien es elástica. Se dice que la demanda del bien es sensible a las variaciones del precio. Al cambiar el precio del bien, la cantidad demandada se modifica (movimiento a lo largo de la curva de demanda), pero este cambio es de una magnitud mayor a la variación producida en el precio. El numerador es mayor al denominador de la fórmula. Podemos analizar el caso del mercado de bicicletas. Si su precio baja en un 10% la cantidad de bicicletas demandadas aumentará en más de un 10%, por ejemplo, en un 15%.

En este caso:

$$E_p = - (\Delta q/q) / (\Delta p/p) = -(15\%) / (-10\%) = 1,5$$

Dentro de todos los valores de elasticidad-precio que son mayores a 1 existe un caso especial, cuando la  $E_p$  tiende a un valor de infinito. En dicho caso, lo que muestra el resultado de la fórmula es que sin variación en el precio (0 en el denominador), la cantidad demandada reacciona (variación expresada en el numerador).

Es el caso especial que identifica a una curva de demanda horizontal, es decir que, a un determinado precio, los consumidores están dispuestos a adquirir cualquier cantidad del producto. A un precio distinto, no existe demanda. Ejemplo:

$$E_p = - (\Delta q/q) / (\Delta p/p) = -(80\%) / (0\%) = \infty$$

Recordemos que, si dividimos cualquier número por cero, el resultado tiende a infinito.

**Tabla 10**

*Determinantes de la Elasticidad precio de la demanda*

Determinante	Características	Ejemplo
Existencia de bienes sustitutivos cercanos	Los bienes que tienen sustitutos cercanos tienden a tener una demanda más elástica. Esto significa que los consumidores son más sensibles a los cambios en el precio de estos bienes porque tienen la opción de cambiar a un sustituto cuando el precio sube.	Si el precio de las naranjas aumenta significativamente, los consumidores pueden optar por comprar mandarinas en su lugar, ya que son fácilmente sustituibles.
Naturaleza de la necesidad que satisface el bien	Los bienes que satisfacen necesidades primarias tienden a tener una demanda inelástica. Esto significa que los consumidores continuarán comprando estos bienes incluso si el precio aumenta.	El precio de una visita al médico tiende a ser inelástico, ya que las personas necesitan atención médica, y un ligero aumento en el costo no suele disuadir a las personas de buscar atención médica cuando la necesitan.
Proporción de ingreso del consumidor gastada en el bien	Cuando los consumidores destinan un porcentaje significativo de sus ingresos al consumo de un bien, la demanda tiende a ser más elástica. Esto significa que los consumidores son más sensibles a los cambios en el precio porque un aumento en el costo del bien afecta de manera más significativa su presupuesto.	Si el alquiler de vivienda representa un alto porcentaje del ingreso de una persona, un aumento en el alquiler puede llevar al consumidor a buscar viviendas más económicas o ajustar su gasto en otros bienes y servicios para compensar el aumento del alquiler.

<p>Período de tiempo considerado:</p>	<p>Los bienes tienden a tener una demanda más elástica a medida que se prolonga el período de tiempo considerado. A corto plazo, los consumidores pueden no tener muchas opciones para ajustar su consumo en respuesta a cambios en el precio. Sin embargo, a medida que pasa el tiempo, los consumidores pueden tomar medidas como comprar vehículos más eficientes en combustible, usar el transporte público o incluso cambiar sus patrones de consumo para adaptarse a los cambios en los precios.</p>	<p>Cuando sube el precio del combustible, la cantidad demandada puede disminuir solo ligeramente en el corto plazo, pero a largo plazo, las personas pueden hacer cambios significativos en su comportamiento de consumo.</p>
---------------------------------------	--	---

*Nota:* Factores determinan el valor que toma la elasticidad-precio de la demanda de un bien en particular. Fuente: Samuelson y Nordhaus, 2018

La elasticidad es una herramienta fundamental en el análisis de la demanda y la oferta, ya que nos permite no solo comprender en qué dirección cambian las cantidades en respuesta a diversos factores, sino también cuantificar la magnitud de esos cambios a lo largo del tiempo. Uno de los aspectos más importantes de la elasticidad es su aplicación en la evaluación del efecto sobre el ingreso total de las empresas.

Todas las empresas reconocen que, al aumentar el precio de venta de sus productos o servicios, la cantidad demandada por los consumidores tiende a disminuir. Sin embargo, lo que resulta de mayor relevancia es entender cómo este cambio en el precio afectará el ingreso total de la empresa. En otras palabras, la elasticidad nos brinda la capacidad de cuantificar cómo los cambios en el precio influirán en los ingresos totales de la empresa.

La elasticidad de la demanda es esencial para que las empresas tomen decisiones informadas sobre estrategias de fijación de precios y maximización de sus ingresos. Al comprender la elasticidad de sus productos o servicios, las empresas pueden determinar cuándo es apropiado ajustar los precios y en qué medida, considerando el impacto en sus ingresos totales. Esta información es crucial para la toma de decisiones comerciales y la planificación estratégica de las empresas.

Ingreso total=precio x cantidad demandada

El empresario está muy interesado en saber si su ingreso total va a aumentar o disminuir, y para ello necesita saber cómo reacciona la cantidad demandada frente a la variación del precio.

Cuando la demanda es inelástica (con una elasticidad precio menor a 1, es decir,  $E_p < 1$ ), significa que los cambios en el precio tienen un impacto proporcionalmente menor en la cantidad demandada.

En este contexto, si una empresa aumenta el precio de su producto, la disminución en la cantidad demandada es menor en comparación con el aumento del precio, lo que resulta en un aumento del ingreso total. Por otro lado, si la empresa reduce el precio, la cantidad demandada aumenta en menor proporción que la disminución del precio, lo que lleva a una disminución del ingreso total (Álvarez, 2020).

Veamos un ejemplo numérico. ¿Cuál es el ingreso total de un empresario que vende 1.000 unidades de un bien al precio de equilibrio \$5?

$$IT = p \times q$$

$$IT = 5 \times 1000$$

$$IT = \$ 5000$$

Cuando el precio de un bien de demanda inelástica aumenta en un 20%, podemos esperar que la disminución en la cantidad demandada sea proporcionalmente menor, por ejemplo, alrededor del 5%. Esto se debe a que la elasticidad precio de la demanda es baja, con un valor de 0,25 en este caso.

$$p1 = 5 + (5 \times 20\%) = \$6$$

$$q1 = 1.000 - (1.000 \times 5\%) = 950 \text{ unidades}$$

$$IT = 6 \times 950 = \$5.700$$

Cuando la demanda es elástica (con una elasticidad precio mayor a 1, es decir,  $E_p > 1$ ), se espera que cuando el precio suba, el ingreso total disminuya, ya que la cantidad demandada disminuye en una proporción mayor a la subida

del precio. Por otro lado, cuando el precio baja, el ingreso total aumenta, ya que la cantidad demandada aumenta en una proporción mayor a la baja del precio.

Para ilustrar esto con un ejemplo numérico, consideremos un empresario que vende 1.500 unidades de un bien al precio de equilibrio de \$10 cada una. Para calcular el ingreso total en este caso, simplemente multiplicamos la cantidad vendida por el precio:

$$\begin{aligned}\text{Ingreso Total} &= \text{Precio} \times \text{Cantidad Vendida} \\ \text{Ingreso Total} &= \$10 \times 1.500 = \$15.000\end{aligned}$$

Este sería el ingreso total en el punto de equilibrio cuando el precio es de \$10 y se venden 1.500 unidades. Sin embargo, si se produce un cambio en el precio, la elasticidad de la demanda determinará cómo afecta al ingreso total, siguiendo las relaciones que mencioné anteriormente.

Cuando el precio de un bien de demanda elástica aumenta en un 10%, es probable que la disminución en la cantidad demandada sea proporcionalmente mayor, por ejemplo, alrededor del 30%. Esto se debe a que la elasticidad precio de la demanda es alta, con un valor de 3 en este caso.

Observemos qué sucede con el ingreso total:

$$\begin{aligned}p_1 &= 10 + (10 \times 10\%) = \$11 \\ q_1 &= 1.500 - (1.500 \times 30\%) = 1.050 \text{ unidades} \\ IT &= 11 \times 1.050 = \$11.550\end{aligned}$$

Cuando nos encontramos en el caso de la elasticidad unitaria (con  $E_p = 1$ ), es importante destacar que el ingreso total disminuirá tanto si el precio sube como si el precio baja. Esto se debe a que el punto de elasticidad unitaria representa un punto de equilibrio donde el ingreso total se maximiza. En este contexto, cualquier desviación del precio de este punto de equilibrio conducirá a una reducción en el ingreso total.

Es posible analizar cómo se modifica el gasto total del consumidor en función de la elasticidad de la demanda de la siguiente manera:

### Gasto Total=Precio x Cantidad demandada

Cuando la demanda es elástica ( $E_p > 1$ ), el gasto total del consumidor aumenta cuando el precio baja. Esto ocurre porque la cantidad demandada aumenta en una proporción mayor que la disminución del precio. Por otro lado, el gasto total disminuye cuando el precio sube, ya que la cantidad demandada disminuye en una proporción mayor que el aumento del precio.

Cuando la demanda es inelástica ( $E_p < 1$ ), el gasto total del consumidor disminuye cuando el precio baja. Esto sucede porque, aunque la cantidad demandada aumenta, lo hace en una proporción menor que la disminución del precio. Cuando el precio aumenta, el gasto total del consumidor aumenta, ya que la cantidad demandada disminuye, pero en una proporción menor que el aumento del precio.

En el caso especial de la demanda con elasticidad unitaria ( $E_p = 1$ ), el gasto total del consumidor disminuye siempre, tanto si el precio sube como si el precio baja. Esto se debe a que el gasto total alcanza su valor máximo cuando la elasticidad es igual a uno, y cualquier desviación de este punto de equilibrio resultará en una disminución del gasto total del consumidor. La elasticidad ingreso (renta) evalúa la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien ante cambios en los ingresos de los consumidores (Álvarez, 2020).

$$E_v = -(\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}) / (\text{Variación porcentual del ingreso})$$

De manera similar a la elasticidad-precio de la demanda, el numerador de la elasticidad ingreso se refiere a la “Variación porcentual de la cantidad demandada”. Para calcular este valor, se sigue el mismo proceso explicado en la sección anterior, que consiste en medir el porcentaje de cambio en la cantidad demandada en relación con una cantidad inicial.

$$\Delta q/q = (q_1 - q_0)/q_0 \times 100$$

En el denominador de la fórmula, tenemos la “Variación porcentual del ingreso”. Al igual que en los casos anteriores, el cálculo de esta variación no

se realiza en términos de cantidades monetarias absolutas, sino en términos de un porcentaje de cambio con respecto a un nivel inicial de ingreso. Por ejemplo, si el ingreso inicial es de \$1.000 y aumenta a \$1.200, la variación porcentual sería del 20%.

Para calcular esta variación porcentual, primero encontramos la diferencia entre el nuevo nivel de ingreso y el nivel inicial de ingreso. Luego, dividimos esta diferencia por el nivel inicial de ingreso y multiplicamos por 100 para obtener el porcentaje de cambio.

En primer lugar, hallamos la variación en dólares. El nuevo ingreso menos el ingreso inicial.

$$\Delta Y = Y_1 - Y_0$$

Luego, para obtener el porcentaje, dividimos la variación en dólares por el ingreso inicial y multiplicamos por cien.

$$\Delta Y/Y = (Y_1 - Y_0)/Y_0 \times 100$$

En nuestro ejemplo,

$$\Delta Y/Y = (1.200 - 1.000)/1.000 \times 100$$

$$\Delta Y/Y = 0,2 \times 100$$

$$\Delta Y/Y = 20\%$$

Para obtener el valor de la elasticidad ingreso aplicamos la siguiente fórmula:

$E_y = (\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}) / (\text{Variación porcentual del ingreso})$

Para este ejemplo, necesitamos conocer la variación porcentual de la cantidad. Supongamos que la cantidad demandada aumentó un 5%, entonces tenemos:

$$E_y = (5\%) / (20\%) = 0,25$$

Cuando calculamos la elasticidad ingreso, no podemos asumir automáticamente una relación directa o inversa en el comportamiento de las variables. Por lo tanto, es esencial considerar los signos de las variaciones tanto en el numerador como en el denominador y realizar el cálculo tal como se indica en la fórmula.

Como resultado, obtendremos un valor positivo si ambas variables aumentan o si ambas disminuyen, mientras que obtendremos un valor negativo si las variables se comportan en direcciones opuestas.

Siguiendo la explicación anteriormente mencionada, la elasticidad ingreso puede tomar valores tanto positivos como negativos. Ahora, vamos a analizar qué significan estos valores:

La elasticidad ingreso es positiva ( $E_y > 0$ ) cuando existe una relación directa entre las variables. En otras palabras, cuando el ingreso aumenta, la cantidad demandada de un bien también aumenta, y cuando el ingreso disminuye, la cantidad demandada de ese bien disminuye. Este patrón de comportamiento es común en la mayoría de los bienes, lo que los lleva a ser clasificados como “bienes normales”.

Cuando la cantidad demandada de un bien disminuye a medida que el ingreso aumenta o aumenta cuando el ingreso disminuye, la elasticidad ingreso será negativa ( $E_y < 0$ ). ¿Existen bienes que desestimamos cuando aumenta nuestro ingreso? Si reflexionamos sobre nuestro comportamiento individual, encontramos varios ejemplos, como productos de marcas más económicas, de calidad inferior, alimentos básicos, entre otros (Samuelson y Nordhaus, 2018)

Estos son los mismos bienes a los que recurrimos cuando nuestras finanzas están ajustadas. Por esta razón, llamamos “bienes inferiores” a aquellos que tienen una elasticidad ingreso negativa, ya que su demanda disminuye cuando las personas tienen mayores ingresos y aumenta cuando tienen ingresos más bajos.

Dentro del grupo de bienes normales ( $E_y > 0$ ), podemos realizar una subclasificación basada en la magnitud de la elasticidad ingreso. Los bienes

normales pueden dividirse en dos categorías: aquellos con una elasticidad ingreso menor a uno ( $0 < E_y < 1$ ), a los que llamamos “bienes necesarios”, y aquellos con una elasticidad ingreso mayor que uno ( $E_y > 1$ ), denominados “bienes de lujo”. Aunque ambos son considerados bienes normales, se diferencian en cómo responden a cambios en los ingresos de los consumidores (Samuelson y Nordhaus, 2018).

En el caso de los bienes necesarios, si el ingreso aumenta en un porcentaje, como un 20%, la cantidad demandada de ese bien también aumentará, pero en una proporción menor, por ejemplo, un 10%. Esto significa que la demanda de bienes necesarios es sensible al aumento del ingreso, pero no de manera tan pronunciada como en el caso de los bienes de lujo.

Por otro lado, en el caso de los bienes de lujo, el aumento de la cantidad demandada del bien será proporcionalmente mayor al aumento del ingreso. Por ejemplo, si el ingreso aumenta en un 20%, la cantidad demandada de bienes de lujo podría aumentar en un 30%.

Esto muestra que la demanda de bienes de lujo es altamente sensible a las mejoras en el ingreso y experimenta un crecimiento significativo en respuesta a un aumento en la capacidad de gasto de los consumidores.

Para resumir y aclarar las, su respuesta al ingreso de la población:

**Tabla 11**

Categorías de bienes

Tipo de Bien	Características
Normal	Aquel cuya demanda aumenta a medida que aumenta el ingreso de la población
Inferior	Aquel cuya demanda disminuye a medida que aumenta el ingreso de la población.
Necesario	Es un subconjunto de bienes normales que experimenta un aumento en la demanda cuando el ingreso aumenta, pero este aumento es proporcionalmente menor al aumento del ingreso.

De Lujo	Subconjunto de bienes normales, pero su demanda aumenta en una proporción mayor al aumento del ingreso. Este término se refiere a bienes que no son esenciales y de los cuales se puede prescindir, no necesariamente a artículos lujosos o costosos, y puede incluir una variedad de productos y servicios, como revistas, viajes, entradas para espectáculos, chocolates, etc.
---------	--

---

*Nota:* Esta tabla describe las categorías de bienes. Fuente: Basado Antelo (2019)

## Actividades de clase 4

### Resolución de ejercicios

#### Teoría del consumidor

La teoría del consumidor es una rama fundamental de la microeconomía que se enfoca en el estudio del comportamiento de los consumidores y cómo toman decisiones de compra (Aguado Franco, 2022).

Esta teoría se basa en una serie de conceptos y principios que ayudan a comprender cómo los individuos eligen qué bienes y servicios consumir, teniendo en cuenta sus preferencias, ingresos y restricciones presupuestarias. A continuación, se presentan algunos de los conceptos clave de la teoría del consumidor:

**Preferencias del Consumidor:** Los consumidores tienen preferencias que reflejan sus gustos y deseos personales.

Estas preferencias se expresan a través de las llamadas “curvas de indiferencia”, que muestran las combinaciones de bienes y servicios que son igualmente preferidas por el consumidor.

**Restricción Presupuestaria:** Los consumidores enfrentan limitaciones en sus ingresos, lo que se conoce como restricción presupuestaria. Esta restricción limita las opciones de consumo de un individuo, ya que no puede gastar más de lo que gana.

**Curva de Posibilidades de Consumo:** La curva de posibilidades de consumo representa todas las combinaciones de bienes y servicios que un consumidor puede adquirir dados sus ingresos y los precios de los bienes. Esta curva demarca las opciones disponibles para el consumidor.

**Optimización del Consumidor:** Los consumidores buscan maximizar su utilidad, es decir, obtener la mayor satisfacción posible con los recursos limitados disponibles. Para lograr esto, el consumidor elige una combinación de bienes y servicios que se encuentre en su curva de indiferencia más alta y sea asequible dentro de su restricción presupuestaria.

**Efecto Sustitución y Efecto Ingreso:** Cuando cambian los precios de los bienes, los consumidores responden de dos maneras: el efecto sustitución, que hace que los consumidores compren más del bien que se ha vuelto relativamente más barato en lugar de otro bien, y el efecto ingreso, que cambia el poder adquisitivo del consumidor debido a la variación de los precios.

**Curva de Engel:** La curva de Engel muestra cómo varía la cantidad de un bien que se consume en función del ingreso del consumidor, manteniendo constantes los precios de los bienes.

**Bien Normal vs. Bien Inferior:** Los bienes normales son aquellos cuya demanda aumenta cuando el ingreso del consumidor aumenta, mientras que los bienes inferiores son aquellos cuya demanda aumenta cuando el ingreso del consumidor disminuye.

**Teorema de la Igualdad del Cociente de los Precios:** Este teorema establece que, en equilibrio, el cociente de los precios de dos bienes será igual al cociente de sus utilidades marginales. Esto ayuda a determinar cómo se asigna el gasto del consumidor entre diferentes bienes.

La teoría del consumidor es esencial para comprender cómo los individuos toman decisiones de consumo y cómo reaccionan a cambios en los precios y los ingresos. Además, proporciona la base para el análisis de la demanda del mercado y la formulación de políticas económicas relacionadas con el consumo y el bienestar de la sociedad.

## 11. Actividad de aprendizaje

### Actividad autónoma 1

Demanda:

La presente tabla describe la demanda del bien “x”

Precio	Demanda
10	160
20	140
30	120
40	100

Se pide:

- Hallar la ecuación de la curva
- Calcular e interpretar la pendiente de la curva
- Se producen cambios en el mercado lo que afecta su comportamiento, así:
- Se conoce que el bien posee sustitutos cercanos cuyo valor de comercialización es más bajo, analice si se produce o no un desplazamiento, en caso de producirse la variación es de 15 unidades para cada nivel de precio, halle la nueva ecuación, grafique.

### Actividad autónoma 2

Oferta:

Dada la tabla de oferta

Precio	Demanda
20	15
25	30
30	45
35	60

Se pide

- Grafique la curva de oferta
- Explique la ley de la Oferta
- Se produce un incremento en el arancel de importación de maquinaria

necesaria para la elaboración de este bien, que curva es afectada y hacia donde se desplaza, argumente el desplazamiento, la variación es de 15 unidades para cada nivel de precio

### Actividad autónoma 3

Punto de equilibrio

Con los datos de la tabla

PRECIO	OFERTA	DEMANDA
10	500	2000
15	625	1625
20	750	1250

Se pide

- La cantidad y el precio de equilibrio del mercado
- Grafique el equilibrio
- Interprete la Pendiente de cada curva
- Grafique y analice que ocurre si el precio está sobre el equilibrio
- Se produce un incremento en el arancel de importación de maquinaria necesaria para la elaboración de este bien, que curva es afectada y hacia donde se desplaza, argumente el desplazamiento
- Se lanza al mercado un producto de similares características con un precio mucho más cómodo, que curva es afectada, ¿de qué manera y por qué?. Grafique la situación

### Actividad autónoma 4:

Elasticidad

- Una empresa vende 4000 camisetas a \$10 cada una, la EPD es = -1, pero se quiere incrementar las ventas a 5000 camisetas, cual debería ser el precio de las camisetas.
- La caja de manzanas pasa de \$20 a \$25, las cantidades demandadas es de 10 y 5 cajas respectivamente, calcule la EPD e identifique el tipo de elasticidad
- La EPD del aceite es de -1,5, y el precio varía de \$20 a \$10, calcule la variación porcentual de la cantidad demandada

–El precio de una fotocopiadora industrial es de \$2500 y se compran 5000u, los vendedores quieren incrementar a 10000u sabiendo que la EPD es de -2. ¿Cuál debe ser el nuevo precio?

### Parámetros de Evaluación

- Obtención de datos: 1 punto
- Aplicación formulas y respuestas: 2 puntos
- Interpretación de resultados: 3 puntos
- Gráficos: 1 punto
- Análisis y aplicación de supuestos: 3 puntos

## 12. Autoevaluación

### 1. ¿Qué estudia la economía como ciencia?

- a. La historia de las civilizaciones antiguas.
- b. La gestión de los recursos limitados para satisfacer necesidades humanas.
- c. Las leyes naturales y su impacto en la sociedad.
- d. La política internacional y sus conflictos.

### 2. ¿Cuáles son las dos áreas principales en las que se divide la economía según Friedman?

- a. Economía descriptiva y normativa.
- b. Microeconomía y macroeconomía.
- c. Economía política y economía pura.
- d. Economía clásica y economía moderna.

### 3. ¿Qué describe mejor la macroeconomía?

- a. Estudio de decisiones económicas individuales.
- b. Análisis de la economía en su conjunto, como el empleo y la inflación.
- c. Enfoque en la producción y costos de empresas específicas.
- d. Estudio de sistemas económicos antiguos.

### 4. ¿Qué indica el producto marginal del trabajo (PMg) en el contexto de la función de producción?

- a. La cantidad total de producto final obtenido
- b. La producción adicional obtenida al añadir un trabajador más.
- c. El costo total de producción por cada trabajador.
- d. La eficiencia media de cada trabajador.

**5. ¿Cómo se espera que reaccione la cantidad demandada de un bien cuando su precio disminuye?**

- a. Disminuye.
- b. Varía dependiendo del tipo de bien.
- c. Permanece constante.
- d. Aumenta.

**6. ¿Cuál de los siguientes factores es un determinante de la oferta?**

- a. Ingreso del consumidor.
- b. Tendencias de moda y estilos de vida.
- c. Preferencias personales de los consumidores.
- d. Costo de los insumos de producción.

**7. ¿Cómo se espera que reaccione la cantidad ofrecida de un bien cuando su precio aumenta?**

- a. Disminuye.
- b. Aumenta.
- c. Permanece constante.
- d. Depende de la demanda del bien.

**8. ¿Cuál es la fórmula correcta para calcular la elasticidad precio de la demanda?**

- a.  $E_p = (\text{Variación porcentual del precio}) / (\text{Variación porcentual de la cantidad demandada})$
- b.  $E_p = (\text{Variación porcentual de la cantidad ofrecida}) / (\text{Variación porcentual del precio})$
- c.  $E_p = - (\text{Variación porcentual del ingreso}) / (\text{Variación porcentual de la cantidad demandada})$
- d.  $E_p = - (\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}) / (\text{Variación porcentual del precio})$

**9. ¿Qué indica una elasticidad precio de la demanda mayor a 1?**

- a. La demanda del bien es inelástica.
- b. La demanda del bien es unitaria.
- c. La demanda del bien es elástica.
- d. La demanda del bien es perfectamente inelástica

**10. ¿Qué es la restricción presupuestaria en la teoría del consumidor?**

- a. La limitación de opciones de consumo debido al ingreso y precios de los bienes
- b. La teoría que explica cómo se forman los precios de mercado

- c. La maximización de la utilidad del consumidor.
- d. La cantidad total de bienes que un consumidor desea comprar.

### 13. Evaluación final

La presente evaluación constará de un formulario de 10 preguntas con opción múltiple y un ejercicio de aplicación de acuerdo a los contenidos tratados.

### 14. Solucionario de las autoevaluaciones

#### 1. ¿Qué estudia la economía como ciencia?

- a. La historia de las civilizaciones antiguas.
- b. La gestión de los recursos limitados para satisfacer necesidades humanas.
- c. Las leyes naturales y su impacto en la sociedad.
- d. La política internacional y sus conflictos.

#### 2. ¿Cuáles son las dos áreas principales en las que se divide la economía según Friedman?

- a. Economía descriptiva y normativa.
- b. Microeconomía y macroeconomía.
- c. Economía política y economía pura.
- d. Economía clásica y economía moderna.

#### 3. ¿Qué describe mejor la macroeconomía?

- a. Estudio de decisiones económicas individuales.
- b. Análisis de la economía en su conjunto, como el empleo y la inflación.
- c. Enfoque en la producción y costos de empresas específicas.
- d. Estudio de sistemas económicos antiguos.

#### 4. ¿Qué indica el producto marginal del trabajo (PMg) en el contexto de la función de producción?

- a. La cantidad total de producto final obtenido
- b. La producción adicional obtenida al añadir un trabajador más.
- c. El costo total de producción por cada trabajador.
- d. La eficiencia media de cada trabajador.

#### 5. ¿Cómo se espera que reaccione la cantidad demandada de un bien cuando su precio disminuye?

- a. Disminuye.

- b. Varía dependiendo del tipo de bien.
- c. Permanece constante.

d. Aumenta.

**6. ¿Cuál de los siguientes factores es un determinante de la oferta?**

- a. Ingreso del consumidor.
- b. Tendencias de moda y estilos de vida.
- c. Preferencias personales de los consumidores.

d. Costo de los insumos de producción.

**7. ¿Cómo se espera que reaccione la cantidad ofrecida de un bien cuando su precio aumenta?**

- a. Disminuye.
- b. Aumenta.
- c. Permanece constante.
- d. Depende de la demanda del bien.

**8. ¿Cuál es la fórmula correcta para calcular la elasticidad precio de la demanda?**

a.  $E_p = (\text{Variación porcentual del precio}) / (\text{Variación porcentual de la cantidad demandada})$

b.  $E_p = (\text{Variación porcentual de la cantidad ofrecida}) / (\text{Variación porcentual del precio})$

c.  $E_p = - (\text{Variación porcentual del ingreso}) / (\text{Variación porcentual de la cantidad demandada})$

d.  $E_p = - (\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}) / (\text{Variación porcentual del precio})$

**9. ¿Qué indica una elasticidad precio de la demanda mayor a 1?**

- a. La demanda del bien es inelástica.
- b. La demanda del bien es unitaria.
- c. La demanda del bien es elástica.
- d. La demanda del bien es perfectamente inelástica

**10. ¿Qué es la restricción presupuestaria en la teoría del consumidor?**

a. La limitación de opciones de consumo debido al ingreso y precios de los bienes

- b. La teoría que explica cómo se forman los precios de mercado
- c. La maximización de la utilidad del consumidor.
- d. La cantidad total de bienes que un consumidor desea comprar.

## 15. Glosario

**Bienes sustitutos:** Bienes que pueden reemplazarse entre sí en el consumo.

**Bienes complementarios:** Bienes que se consumen conjuntamente.

**Competencia monopolística:** Mercado con muchos vendedores que ofrecen productos similares pero no idénticos.

**Competencia perfecta:** Mercado en el que hay muchos vendedores y compradores, y el producto ofrecido es homogéneo.

**Costos fijos:** Costos que no varían con la cantidad de producción, como el alquiler o salarios.

**Costos variables:** Costos que cambian con el nivel de producción, como materias primas y energía.

**Costo marginal:** Costo adicional de producir una unidad adicional de un bien o servicio.

**Demanda:** Cantidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a diferentes precios en un periodo dado.

**Desempleo:** Situación en la que una persona capacitada y dispuesta a trabajar no encuentra empleo.

**Equilibrio de mercado:** Punto donde la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida, determinando el precio de mercado.

**Elasticidad:** Medida de cómo la cantidad demandada o la cantidad ofrecida responden a cambios en el precio u otros factores.

**Excedente del consumidor:** Diferencia entre lo que los consumidores están dispuestos a pagar por un bien y lo que realmente pagan.

**Excedente del productor:** Diferencia entre el precio al que los productores están dispuestos a vender un bien y el precio de mercado.

**Frontera de posibilidades de producción (FPP):** Gráfico que muestra las combinaciones máximas de dos bienes que una economía puede producir.

**Ingreso marginal:** Ingreso adicional recibido por la venta de una unidad adicional de un bien o servicio.

**Monopolio:** Mercado en el que un solo vendedor controla la oferta de un producto que no tiene sustitutos cercanos.

**Oferta:** Cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a diferentes precios en un periodo determinado.

**Oligopolio:** Mercado dominado por un pequeño número de empresas, que pueden influir en el precio.

**Rendimientos decrecientes:** Situación en la que cada unidad adicional de un factor de producción añade menos a la producción total que la unidad anterior.

**Renta:** Ingresos totales que recibe una persona o empresa.

**Utilidad:** Satisfacción o beneficio obtenido por el consumo de bienes y servicios.

## 16. Referencias bibliográficas

- Aguado Franco, J. C. (2022). Apuntes de Microeconomía I. Universidad Rey Juan Carlos. <http://hdl.handle.net/10115/20154>
- Álvarez, G. A. L. (2020). Microeconomía básica. Universidad EAFIT.
- Antelo, M. (2019). Curso práctico de microeconomía avanzada. Ibergarceta.
- Baumol, W. J., & Blinder, A. S. (2020). Macroeconomics: Principles and Policy (14th ed.). Cengage Learning.
- Besanko, D., Braeutigam, R., Gibbs, M., & Stiglitz, J. (2022). Microeconomics (6th ed.). Wiley.
- Blanchard, O. & Enri, D. (2011). Macroeconomía. Aplicaciones para Latinoamérica (2ª ed.). Prentice Hall.
- Bon Kristoffer G. Gabnay, Roberto M. Remotin, Jr., Edgar Allan M. Uy, editores. (2007). Economía: sus conceptos y principios. Rex Book Store
- Fernández García, M. M., Porrero Soriano, J., Sánchez Vellvé, F. J., & Zulaica Pérez, P. (2023). Economía y Empresa. Pirámide
- Friedman, M. (2008). Capitalismo y libertad (9° ed). Editorial Deusto.
- Goolsbee, A., Levitt, S., & Syverson, C. (2018). Microeconomía. Reverté.
- Heilbroner, R. L., & Milberg, W. (2008). La creación de la sociedad económica. Prentice Hall.
- Herrera, Y. G. (2022). La estimación de la producción y costos de las organizaciones: Área: Microeconomía II Producción y Costos. Libros interactivos multimedia (MI-Books).
- Keynes, J.M. (1936). Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. Fondo de Cultura Económica.
- López, L. H. (2022). La microeconomía a través del comportamiento del consumidor. E-IDEA 4.0 Revista Multidisciplinar, 4(10), 40-49.
- Mankiw, N. G. (2014). Principios de economía. Aprendizaje Cengage.
- Méndez Morales, J.S. (2023). Microeconomía Economía Empresarial. Cengage.
- Mochón Morcillo, F. & Becker, V. (2008). Economía: Principios y aplicaciones (4a ed.). McGraw-Hill.

- Perloff, J. M. (2020). *Microeconomics* (8th ed.). Pearson.
- Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. Prensa de la Universidad de Harvard.
- Samuelson, P. A. & Nordhaus, W. D. (2018). *Economía, con aplicaciones a Latinoamérica* (22ª ed.) McGraw-Hill.
- Stiglitz, J. E (2015). *El precio de la desigualdad*. WW Norton & Company.
- Regalado, M. L. (2022). La teoría del consumo, producción y mercado. *E-IDEA 4.0 Revista Multidisciplinar*, 4(11), 47-66.
- Varian, H. R. (2022). *Análisis microeconómico*. Antoni Bosch Editor.
- Vélez, J. A. (2022). *Microeconomía: Fundamentos teóricos, matemáticos y aplicaciones*. Ediciones de la U.

### **Anexos o recursos**

Revisar video de acuerdo al tema tratado sobre Punto de equilibrio  
<https://www.youtube.com/watch?v=ofel2Bc5yc0&t=9s>



INSTITUTO SUPERIOR  
TECNOLÓGICO  
VICENTE LEÓN

---

# Guía

general de estudio  
de la **asignatura**

---

Julio 2024

ISBN: 978-9942-676-06-1



9 789942 676061