ECONOMÍA · 1.º BACHILLERATO

UNIDAD 4
El mercado

Apuntes de Ramiro Castillo · Colegio MM. Concepcionistas (Princesa) · Curso 2026-2027

¿Qué vas a aprender?

- Qué es la demanda, qué la mueve y en qué se diferencia un movimiento de un desplazamiento.
- Qué es la oferta y cuáles son sus determinantes.
- Cómo se alcanza el equilibrio y qué ocurre con los excedentes y las escaseces.
- Qué mide la elasticidad precio de la demanda y para qué le sirve a una empresa.
- Qué efectos tienen los precios máximos y mínimos, y por qué aparecen mercados negros.

LA ESCENA

En *Harry Potter y la Orden del Fénix*, el quinto libro de la saga de J. K. Rowling, el Ministerio de Magia toma el control del colegio Hogwarts y una funcionaria, Dolores Umbridge, prohíbe practicar defensa en clase. La demanda de aprender a defenderse (con un mago tenebroso de vuelta) no desaparece por decreto: cambia de cauce. Los alumnos se organizan en secreto, encuentran una sala oculta y montan su propia escuela clandestina.
Rowling escribió una novela sobre la libertad y, de paso, una lección sobre mercados: cuando algo se prohíbe o se limita, la demanda insatisfecha busca otro canal, y a ese canal lo llamamos mercado negro. Ocurrió con el alcohol en la Ley Seca americana y ocurre hoy con las entradas revendidas. Guarda la pregunta de la unidad: ¿qué información transmite un precio, y qué pasa cuando alguien intenta silenciarla?



Un clic de Playmobil: siete centímetros y medio nacidos de la crisis del petróleo de 1973.

La convención de la casa

Antes de tocar una curva, fijemos las letras. En este tema, y en todo el curso, llamaremos y al **precio** (eje vertical) y x a la **cantidad** (eje horizontal), de modo que la demanda y la oferta sean las rectas $y = n + m\,x$ de tu clase de Matemáticas y el equilibrio se encuentre resolviendo un sistema de dos ecuaciones. Mismo aparato, nombres nuevos.

1. La demanda

La **demanda** de un bien es la cantidad que los compradores desean y pueden adquirir a cada precio. La **ley de la demanda** establece que, *ceteris paribus*, a mayor precio menor cantidad demandada: la recta de demanda tiene pendiente negativa. La relación inversa tiene dos motores: cuando algo se encarece, buscamos sustitutivos, y además nuestra renta pierde capacidad de compra.

Sobre la curva conviven dos fenómenos que los exámenes adoran confundir. Si cambia el precio del propio bien, nos movemos **a lo largo** de la curva: variación de la cantidad demandada. Si cambia cualquier otro determinante, la curva entera **se desplaza**: variación de la demanda. Los desplazadores habituales son la renta, los precios de los bienes sustitutivos y complementarios, los gustos y las expectativas. Una subida de la renta desplaza la demanda de la mayoría de bienes hacia la derecha, aunque existen bienes inferiores (algunas marcas blancas) cuya demanda cae al enriquecernos.



ACLARACIÓN DEL PROFE

La pregunta trampa por excelencia: «sube el precio del pan, ¿se desplaza la curva de demanda del pan?». No. El precio del propio bien mueve el punto a lo largo de la curva, nunca la curva. La curva del pan se desplaza si cambia la renta, el precio de la mantequilla o cualquier determinante distinto del precio del pan. Chuleta mental: precio propio, dentro de la curva; todo lo demás mueve la curva.

2. La oferta

La **oferta** es la cantidad que los vendedores desean y pueden producir a cada precio. Su ley afirma que, *ceteris paribus*, a mayor precio mayor cantidad ofrecida, porque precios altos cubren los costes de más productores: la recta de oferta tiene pendiente positiva. Se desplaza cuando cambian los costes de producción, la tecnología, los precios de otros bienes que la empresa podría producir o el número de vendedores. Un abaratamiento de la energía desplaza la oferta industrial hacia la derecha; una helada que arruina cosechas, hacia la izquierda.

La tabla de los desplazamientos

Con las dos curvas presentadas, este cuadro resume qué mueve cada una y en qué sentido. Guárdalo cerca en los ejercicios, porque el efecto sobre el equilibrio se lee directo:

Qué cambia	Curva	Sentido	Efecto en (x^*, y^*)
Sube la renta (bien normal)	Demanda	Derecha	Suben cantidad y precio
Baja la renta (bien normal)	Demanda	Izquierda	Bajan cantidad y precio
Se encarece un sustitutivo	Demanda	Derecha	Suben cantidad y precio
Se encarece un complementario	Demanda	Izquierda	Bajan cantidad y precio
Mejoran los gustos por el bien	Demanda	Derecha	Suben cantidad y precio
Se espera un precio futuro mayor	Demanda	Derecha	Suben cantidad y precio
Bajan los costes de producción	Oferta	Derecha	Sube cantidad, baja precio
Suben los costes de producción	Oferta	Izquierda	Baja cantidad, sube precio
Mejora la tecnología	Oferta	Derecha	Sube cantidad, baja precio
Entran más vendedores	Oferta	Derecha	Sube cantidad, baja precio
Mal tiempo, cosecha arruinada	Oferta	Izquierda	Baja cantidad, sube precio
Sube el precio del propio bien	Ninguna	Movimiento sobre la curva	(no toca el equilibrio)

La pauta general se memoriza en una frase: los desplazamientos de demanda mueven precio y cantidad en el mismo sentido, y los de oferta, en sentidos opuestos. La última fila es la trampa de siempre, colocada donde no se olvide.

3. El equilibrio del mercado

Donde se cruzan las dos rectas aparece el **equilibrio**: el par de cantidad y precio (x^*, y^*) al que lo que se desea comprar coincide con lo que se desea vender. Alfred Marshall comparó demanda y oferta con las dos hojas de una tijera: preguntarse cuál de las dos «corta» el precio es tan inútil como

preguntárselo de la tijera.

Fuera del equilibrio, el propio mercado empuja de vuelta. Con un precio por encima sobra producto (**exceso de oferta**) y la competencia entre vendedores presiona el precio a la baja. Con un precio inferior falta producto (**exceso de demanda**) y los compradores dispuestos a pagar más lo empujan al alza. El precio funciona como una señal que agrega la información dispersa de millones de personas: la idea de Hayek de la unidad 2, ahora con gráfico. Las señales de los precios cambian hasta la historia del juguete. En la crisis del petróleo de 1973 el plástico se encareció de golpe, y a un fabricante alemán las figuras grandes se le volvieron ruinosas, así que encargó a su diseñador algo pequeño que necesitara poco material. De aquel apuro nacieron los clics de Playmobil. Nadie los planificó: los dictó un precio relativo.

EJERCICIO RESUELTO · El mercado de grageas mágicas

La demanda mensual de cajas de grageas es $y = 50 - x$ y la oferta $y = 10 + x$, con y el precio en euros y x la cantidad en miles de cajas. Se piden el equilibrio, la situación con un precio de 36 € y el efecto de un precio máximo legal de 24 €.

Equilibrio. Igualamos las dos rectas:

$$50 - x = 10 + x$$

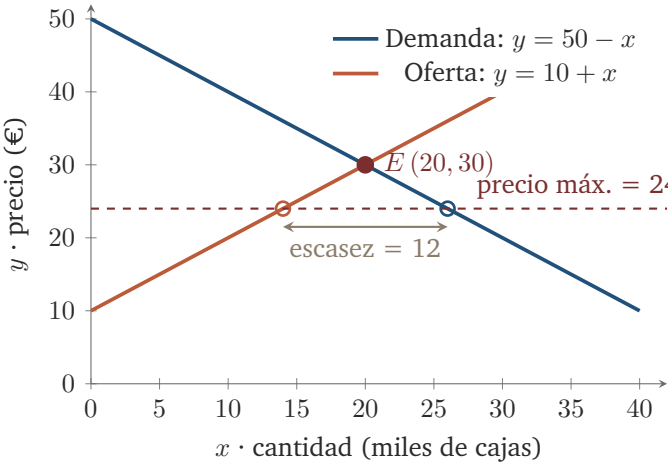
$$40 = 2x \;\Rightarrow\; x^* = 20 \text{ mil cajas}$$

$$y^* = 50 - 20 = 30 \text{ €}$$

comprobación en la otra recta: $10 + 20 = 30$ ✓

Con $y = 36$ €. Despejamos la x de cada recta: los compradores demandan $x = 50 - 36 = 14$ y los vendedores ofrecen $x = 36 - 10 = 26$. Sobran 12 mil cajas: exceso de oferta que presionará el precio hacia abajo, de vuelta al equilibrio.

Con precio máximo de 24 €. Ahora se demandan $x = 50 - 24 = 26$ mil cajas y solo se ofrecen $x = 24 - 10 = 14$: escasez de 12 mil. Como la ley impide subir el precio, el ajuste no llega; aparecen colas, sorteos y, tarde o temprano, reventa por encima del precio legal. El mercado negro de la escena inicial, con números.



4. La elasticidad precio de la demanda

No todas las demandas reaccionan igual ante el precio. La **elasticidad precio** mide esa sensibilidad como cociente de variaciones porcentuales:

$$E_p = \frac{\%\Delta x}{\%\Delta y}$$

El resultado sale negativo por la ley de la demanda y se interpreta en valor absoluto. Con valores mayores que 1 la demanda es **elástica**, típica de bienes con muchos sustitutivos; con valores menores

que 1, **inelástica**, propia de bienes necesarios o adictivos como la gasolina o el tabaco. Marshall, otra vez él, fue quien convirtió esta idea en la herramienta estándar que sigue usándose.

A la empresa, la elasticidad le habla de sus ingresos. Ante demanda inelástica, subir el precio aumenta la facturación, porque los clientes apenas se marchan. Ante demanda elástica, la misma subida la hunde. Si te has preguntado por qué el transporte público sube tarifas en vez de bajarlas para llenar autobuses, la respuesta empieza por esta ratio.

Elasticidad mayor que 1 en valor absoluto: demanda elástica, y subir precios reduce el ingreso. Menor que 1: inelástica, y subir precios lo aumenta. La frontera exacta, elasticidad unitaria, deja el ingreso quieto.

5. Cuando se interviene el precio

Los gobiernos intervienen a veces los precios con buenas intenciones y efectos que conviene analizar en frío. Un **precio máximo** por debajo del equilibrio (algunos topes al alquiler) abarata el bien para quien lo consigue y genera a la vez escasez, listas de espera y mercados paralelos, porque a ese precio se ofrece menos de lo que se demanda. Un **precio mínimo** por encima del equilibrio (el salario mínimo en el mercado laboral) mejora la renta de quien mantiene su puesto y puede dejar fuera a parte de la oferta o de la demanda. La unidad 6 volverá sobre el caso laboral con calma, porque la evidencia empírica es más matizada de lo que ambos bandos del debate suelen admitir.

EL RINCÓN DE FICCIONOMÍA · *Toy Story 2*

Toy Story 2 (1999), la película de Pixar, arranca cuando un coleccionista descubre que Woody, el vaquero de juguete, es una pieza rarísima de una serie de los años cincuenta. De pronto un muñeco usado vale una fortuna, y la razón cabe en dos datos: quedan poquísimos y hay museos dispuestos a pagar. Cuando la veas, ponle el vocabulario de esta unidad: oferta casi fija (la de un juguete descatalogado), demanda intensa de coleccionistas, y un precio que se dispara para repartir lo escaso. El mismo mecanismo explica unas zapatillas de edición limitada o una carta rara de tu juego favorito. La pregunta que la película deja abierta es más honda: ¿el valor de algo está en lo que el mercado paga, o en otra parte? Woody también tiene opinión.

Resumen de la unidad

- La demanda es decreciente en el precio y se desplaza con renta, gustos, expectativas y precios de otros bienes.
- La oferta es creciente en el precio y se desplaza con costes, tecnología y número de vendedores.
- El equilibrio (x^*, y^*) iguala deseos de compra y de venta; los excedentes o escaseces empujan el precio de vuelta.
- La elasticidad mide la sensibilidad de la cantidad al precio y decide el efecto de una subida sobre el ingreso.
- Los precios intervenidos generan escaseces o excedentes, y las prohibiciones desvían la demanda a mercados negros.

Actividades

1. **Movimiento o desplazamiento.** Indica razonadamente qué le ocurre a la curva de demanda de café en cuatro casos: sube el precio del café, sube el precio del té, cae la renta de los consumidores y un estudio médico elogia el café.
2. **Resuelve el mercado.** Con demanda $y = 44 - x$ y oferta $y = 8 + 2x$, calcula el equilibrio, describe

la situación con $y = 20$ y representa ambas rectas con sus cortes.

3. **Elasticidades.** El billete de metro sube de 2,00 a 2,20 € y los viajes caen de 100 a 96 millones. Calcula la elasticidad, clasifica la demanda y explica qué pasará con la recaudación. Propón un bien cuya demanda reaccionaría al revés.
4. **El tope y la cola.** Busca información sobre una ciudad con alquileres intervenidos y analiza los efectos observados con el esquema del precio máximo: a quién beneficia, a quién perjudica y qué canales paralelos aparecen.
5. **Ficcionomía.** Explica el mercado clandestino del Ejército de Dumbledore con los conceptos de la unidad: la demanda, la prohibición, el «precio» que pagan los participantes y por qué el decreto de Umbridge fracasa.
6. **Vuelve a la pregunta inicial.** Responde qué información transmite un precio y qué se pierde cuando se silencia, usando el ejercicio resuelto como ejemplo.

Quién es quién en esta unidad

- **Alfred Marshall (1842–1924):** presentado en la unidad 3, reaparece aquí por partida doble: suya es la imagen de las tijeras de oferta y demanda y suya la elasticidad como herramienta de medida. Pocas unidades de este curso escapan a su sombra.
- **Friedrich A. Hayek (1899–1992):** presentado en la unidad 2. Su idea de los precios como agregadores de información dispersa es el fundamento teórico de todo lo que este tema cuenta con gráficos.

DEFINICIONES PARA MEMORIZAR

- **Ley de la demanda**: a mayor precio, menor cantidad demandada, manteniéndose constante todo lo demás.
- **Ley de la oferta**: a mayor precio, mayor cantidad ofrecida, manteniéndose constante todo lo demás.
- **Equilibrio de mercado**: par de cantidad y precio al que la cantidad demandada coincide con la ofrecida.
- **Elasticidad precio de la demanda**: cociente entre la variación porcentual de la cantidad demandada y la del precio, leído en valor absoluto.
- **Precio máximo**: tope legal fijado por debajo del equilibrio que genera escasez y tiende a crear mercados negros.

Glosario

- **Demanda y cantidad demandada:** relación completa entre precios y cantidades deseadas frente al punto concreto sobre la curva.
- **Oferta:** cantidad que los vendedores desean producir a cada precio, creciente con él.
- **Equilibrio de mercado:** par de cantidad y precio (x^*, y^*) que iguala demanda y oferta.
- **Exceso de oferta y de demanda:** excedente cuando el precio supera al de equilibrio; escasez cuando no llega.
- **Elasticidad precio de la demanda:** cociente entre variaciones porcentuales de cantidad y precio, leído en valor absoluto.
- **Precio máximo y mínimo:** topes legales por debajo o por encima del equilibrio, con escasez o excedente como efecto.
- **Mercado negro:** canal paralelo por el que fluye la demanda insatisfecha de un bien prohibido o intervenido.

Para saber más

- Libro de texto: *Economía 1.º Bachillerato*, McGraw Hill, Unidad 4, con la dinámica de cartas del equilibrio y el análisis en hoja de cálculo previstos como situaciones de aprendizaje.
- Rowling, J. K., *Harry Potter y la Orden del Fénix*, para leer con ojos de economista los decretos de Umbridge.
- Cualquier reventa de entradas de un concierto agotado, observada con esta unidad debajo del brazo, vale por un seminario.

Checklist de dominio

Antes del examen, comprueba que puedes hacer todo esto sin ayuda:

☐ Distinguir movimiento y desplazamiento con la pregunta filtro del precio propio.
☐ Resolver el equilibrio como sistema y comprobar la solución en la otra recta.
☐ Predecir con la tabla de desplazamientos el efecto de cualquier suceso sobre (x^*, y^*).
☐ Calcular una elasticidad y decidir qué pasa con el ingreso al subir el precio.
☐ Analizar un precio intervenido sustituyéndolo en las dos rectas.
☐ Explicar por qué la reventa aparece cuando el precio oficial queda bajo el equilibrio.

Formulario explicado

Una hoja para repasar la víspera del examen. Cada herramienta, con lo que hace y el error que más se penaliza.

$y = n + m\,x$	Demanda con $m < 0$, oferta con $m > 0$; y es el precio y x la cantidad. *Ojo*: cambiar los papeles de las letras.
Equilibrio: igualar las dos rectas	Despeja x^*, sustituye para y^* y comprueba en la otra. *Ojo*: saltarse la comprobación.
$E_p = \%\Delta x / \%\Delta y$	Mayor que 1, elástica; menor, inelástica. *Ojo*: invertir el cociente o ignorar el valor absoluto.
Regla del ingreso	Inelástica: subir el precio sube $IT = y \cdot x$; elástica: lo baja. *Ojo*: aplicarla del revés.
Precio intervenido	Se sustituye en las DOS rectas y se comparan cantidades. *Ojo*: igualar como si hubiera equilibrio.
Tope bajo el equilibrio	Escasez $= x_d - x_o$, con colas y reventa. *Ojo*: llamarlo excedente.