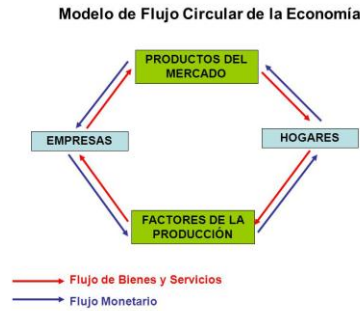


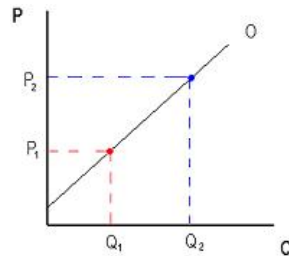
¿Flujo Circular Económico?



¿La Recta de la Oferta?

La **curva de la oferta** (producción) de la empresa muestra la cantidad que un productor está dispuesto a vender de un bien, a un precio dado, manteniendo constantes los demás factores que pueden afectar a la cantidad ofrecida.

La relación existente entre el precio y la cantidad ofrecida es directa, ya que a mayor precio, mayor beneficio, por lo que los oferentes están interesados en vender más cantidad de dicho bien.



DETERMINANTES DE LA OFERTA:

1. **El precio del bien:** al aumentar el precio del bien va a aumentar la cantidad ofrecida y viceversa.
2. **Precio de los recursos e insumos empleados en la producción del bien:** Al aumentar el precio de los insumos de un bien, su oferta va a disminuir y viceversa. Al hablar del precio de los recursos e insumos se refiere al precio del trabajo (salarios), precio de materias primas, precio de energía, tasas de interés, etc.
3. **La tecnología de producción:** al mejorar la tecnología en la producción, la oferta de un bien aumentará.
4. **Precios futuros esperados:** Si se espera que a corto plazo el precio del bien producido aumente, la oferta aumentará, y viceversa.
5. **Número de oferentes:** Al haber un mayor número de oferentes la oferta de un bien aumentará y viceversa.

$$CT = CF + Cvu \cdot (Q)$$

Demanda

La demanda es la cantidad total de un bien o servicio que la gente desea adquirir. Por tanto comprende una amplia gama de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a precios de mercado, bien sea por un consumidor específico o por el conjunto total de consumidores en un determinado lugar, a fin de satisfacer sus necesidades y deseos.

Estos bienes y servicios pueden englobar la práctica totalidad de la **producción humana** como la alimentación, medios de transporte, educación, ocio, medicamentos y un largo etcétera. Por esta razón, casi todos los seres humanos que participan de la vida moderna, son considerados como '**demandantes**'.

Determinantes del movimiento de la demanda

1. **Precio del bien:** Al aumentar el precio de un bien disminuye la cantidad demandada y viceversa.
2. **Precio de bienes sustitutos:** Si el precio de un bien Y, un bien sustituto del bien X, aumenta, entonces la demanda del bien X va a aumentar, y si el precio del bien Y (bien sustituto de X) disminuye, la demanda de X va a disminuir. Por ejemplo, si aumenta el precio de los cassetes de audio, podrá aumentar la demanda de discos compactos.
3. **Precio de bienes complementarios:** Si el precio de un bien Y, un bien complementario al bien X, aumenta, entonces la demanda de X va a disminuir y viceversa. Por ejemplo, si aumenta el precio de la gasolina, podría disminuir la demanda de autos que usan gasolina, pues la gente preferirá vehículos que usen combustibles más baratos.
4. **Ingreso de los consumidores:** En los **bienes normales**, al aumentar el ingreso de los consumidores la demanda por un bien va a aumentar y viceversa. Por el contrario en los **bienes inferiores**, al aumentar el ingreso del consumidor, la demanda del bien va a disminuir.
5. **Gustos y preferencias:** al aumentar las preferencias por un bien (ya sea por moda, temporada, etc.) la demanda del mismo va a aumentar.
6. **Población:** Al aumentar la población es de esperar que la demanda por un bien aumente ya que existe mayor número de consumidores con la misma necesidad.
7. **Precios futuros esperados:** Si se espera que el precio de un bien aumente a un cierto plazo, la demanda inmediata de este bien va a aumentar. Por otra parte, si se espera que el precio disminuya en el futuro la demanda va a disminuir ahora, pues la gente pospondrá su decisión de compra hasta que el precio baje.

En **Economía**, el concepto de demanda siempre se suele estudiar ligado a la '**Oferta**', ya que ambas deben de ser analizadas conjuntamente para determinar la cantidad de bienes y servicios producidos y su valor monetario (véase la **ley de la oferta y la demanda**).

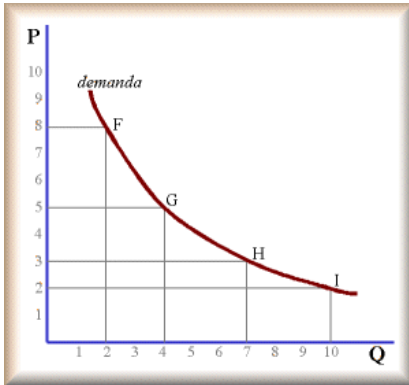
LA FUNCIÓN Y CURVA DE DEMANDA

LEY DE LA DEMANDA: el incremento en el precio (P) causa una disminución en la cantidad demandada (Qd) y viceversa, la disminución del precio elevará la cantidad demandada. La siguiente tabla ilustra las distintas cantidades que a cada rango precio un consumidor estaría dispuesto a comprar de un cierto bien X:

Precio	Cantidad demandada (por unidad de tiempo)
5	2
4	4
3	6
2	8
1	10

La gráfica muestra que conforme el precio baja la cantidad demandada aumenta y viceversa:

En un mercado ideal, de libre competencia, tanto si es de bienes y servicios como si es de factores, llegarán los demandantes tratando de obtener la mayor cantidad de bienes al precio más bajo posible. Así se configura **la demanda**.



Utilizaremos como ejemplo el mercado del trigo de un país imaginario. Los consumidores estarán dispuestos a comprar más trigo si el precio es bajo que si el precio es alto. Supongamos que si el precio del trigo fuese, digamos, de 8 mil euros la tonelada, los consumidores de ese país estarían dispuestos a consumir 2 millones de toneladas al año. Si el precio de la tonelada bajase a 5 mil euros, se podría comprar más, por ejemplo, 4 millones al año. Si bajase aún más, a 3 mil euros el consumo aumentaría a 7 millones. Por último, si llegase a 2 mil euros se adquirirían hasta 10 millones de toneladas. Las cuatro posibilidades descritas, señaladas con las letras F, G, H e I, están resumidas en el cuadro adjunto en el que P significa precio de la tonelada de trigo en miles de euros y Q la cantidad que sería demandada anualmente en millones de quintales.

Si el precio del trigo fuese alguna cantidad intermedia no descrita en el cuadro, por ejemplo, 6 o 7 mil euros, es evidente que la cantidad demandada estaría entre 2 y 4 millones. Para tener una idea más clara de cual será la cantidad demandada para precios intermedios a los descritos se pueden representar las situaciones conocidas como puntos en un eje de coordenadas y unirlos mediante una línea curva. La curva resultante se llama curva de demanda.

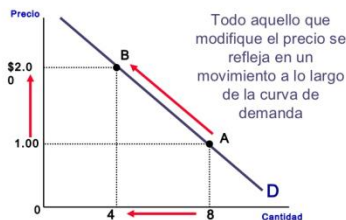
La forma de la curva que hemos representado, con su pendiente decreciente y su curvatura convexa hacia el origen, es típica de las curvas de demanda de todos los bienes y servicios. Cada bien tendrá su curva de demanda característica, más o menos inclinada, más o menos convexa. Además, la posición de la curva, más alta, más baja, desplazada hacia la izquierda o hacia la derecha, dependerá de la mayor o menor renta que perciban los consumidores, de los gustos y las modas y de los precios de otros bienes relacionados. En cualquier caso todas las curvas de demanda serán decrecientes ya que ello es consecuencia de la ley universal de que a precios más bajos los consumidores demandarán más cantidad del producto.

Los aumentos en la renta de los consumidores provocarán desplazamientos hacia la derecha de la curva de demanda ya que a igual precio la cantidad demandada será mayor. Igual fenómeno se producirá por un cambio positivo en los gustos o la moda. Variaciones en los precios de bienes relacionados también provocarán desplazamientos de la curva de demanda; por ejemplo, el abaratamiento del

aceite de oliva provocará un desplazamiento hacia la izquierda de la demanda de aceite de girasol.

Obsérvese, sin embargo, que el abaratamiento del propio producto no produce desplazamiento de la curva ya que la curva está indicando precisamente las cantidades demandadas a cualquier precio.

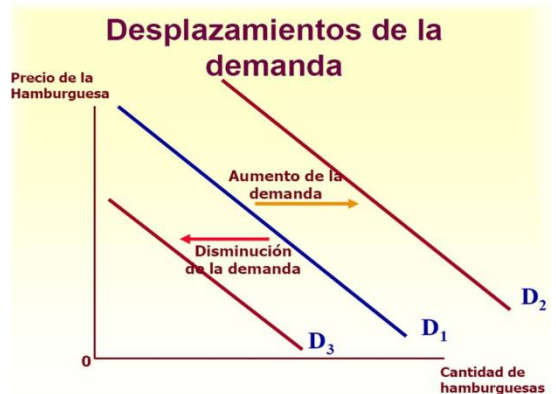
Cambios en la cantidad demandada



CAMBIO EN LA CANTIDAD DEMANDA: (movimiento a lo largo de la curva de la demanda) causado por un cambio del precio del bien determinado.

CAMBIO EN LA DEMANDA: (cambio en toda la curva de la demanda) resulta de los cambios en los gustos, el ingreso, los impuestos personales, los precios de bienes relacionados (sustitutos o complementarios), el precio futuro esperado, o el número de compradores, es decir, cualquier cambio en un determinante de la demanda que no sea el precio del mismo bien.

Nótese bien que no es lo mismo un cambio en la cantidad demandada que un cambio en la demanda. El primero resulta de una variación en el precio, mientras que el segunda de una variación en cualquiera de los otros determinantes de la demanda.



¿Qué son las Curvas de Indiferencia?

Dentro de la teoría de la elección del consumidor que investiga el comportamiento de un agente económico en su carácter de consumidor de bienes y servicios, existe una herramienta extremadamente útil para facilitar el análisis de las consecuencias de las variaciones de los precios. Esta herramienta se conoce como las **curvas de indiferencia**, que proporciona las diferentes combinaciones de bienes que otorgan el mismo nivel de utilidad o satisfacción a un individuo.

- 1) **Mediante la Función Típica de Demanda** : ---> Parte de los Supuestos, de que la Empresa Conoce las Funciones de la DEMANDA y COSTOS de su Producto; La Función de Demanda especifica la Relación entre la Cantidad de Producto Demandada en un Periodo, y Todas las Variables que Determinan esa Demanda :

1

$$Q = \pm a_1 P \pm a_2 \Delta Y + a_3 P_b + a_4 P_u$$

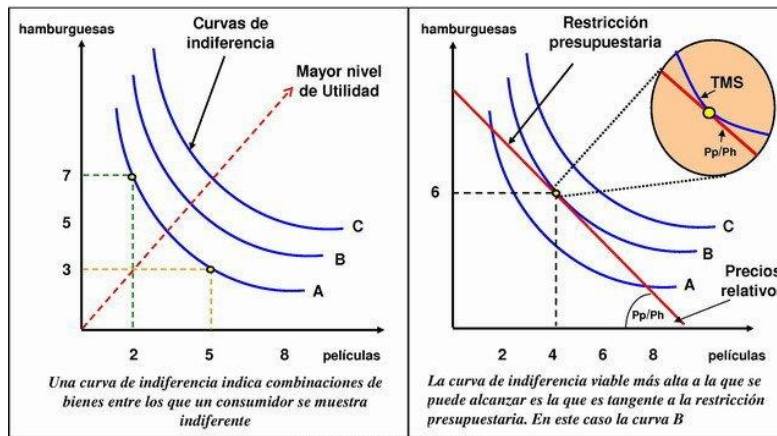
Estos Valores deben Determinarse del Estudio de Mercados y Datos de la Empresa

$$Q = \pm a_1 P \pm a_2 \Delta Y + a_3 P_b + a_4 P_u$$

$$Q = -250 P + 5 (25) + 0,01 (10'000) + 0,05 (500)$$

$$Q = -250 P + (125 + 100 + 25)$$

$$Q = 40.000 - 250 P$$



<http://www.elblogsalmon.com>

DETERMINANTES DE LA DEMANDA:

1. **Precio del bien:** Al aumentar el precio de un bien disminuye la cantidad demandada y viceversa.
2. **Precio de bienes sustitutos:** Si el precio de un bien Y, un bien sustituto del bien X, aumenta, entonces la demanda del bien X va a aumentar, y si el precio del bien Y (bien sustituto de X) disminuye, la demanda de X va a disminuir. Por ejemplo, si aumenta el precio de los cassetes de audio, podrá aumentar la demanda de discos compactos.
3. **Precio de bienes complementarios:** Si el precio de un bien Y, un bien complementario al bien X, aumenta, entonces la demanda de X va a disminuir y viceversa. Por ejemplo, si aumenta el precio de la gasolina, podría disminuir la demanda de autos que usan gasolina, pues la gente preferirá vehículos que usen combustibles más baratos.
4. **Ingreso de los consumidores:** En los **bienes normales**, al aumentar el ingreso de los consumidores la demanda por un bien va a aumentar y viceversa. Por el contrario en los **bienes inferiores**, al aumentar el ingreso del consumidor, la demanda del bien va a disminuir.
5. **Gustos y preferencias:** al aumentar las preferencias por un bien (ya sea por moda, temporada, etc.) la demanda del mismo va a aumentar.
6. **Población:** Al aumentar la población es de esperar que la demanda por un bien aumente ya que existe mayor número de consumidores con la misma necesidad.
7. **Precios futuros esperados:** Si se espera que el precio de un bien aumente a un cierto plazo, la demanda inmediata de este bien va a aumentar. Por otra parte, si se espera que el precio disminuya en el futuro la demanda va a disminuir ahora, pues la gente pospondrá su decisión de compra hasta que el precio baje.

⚙️ LA DEMANDA →

De Acuerdo con las Teorías Económicas del Consumo, la Demanda de un Producto, DEPENDE de:

$$D = \mathcal{F} (P; Y; P_s; c; G.)$$

⇒ Precio del Producto: --> {La Demanda Aumenta al Disminuir el Precio del Producto.}

⇒ Ingreso de los Consumidores --> {La Demanda Aumenta al Aumentar el Ingreso de los Consumidores.}

- ⇒ Precio de los Bs Sustitutos y/o Complementarios --> {La Demanda Aumenta al Aumentar el Precio de los Bienes Sustitutos (**EJ**: Panela y Azúcar); y Aumenta al Disminuir el Precio de los Bs Complementarios. **EJ** : Leche y Bocadoillo.}
- ⇒ Preferencias del Consumidor (Gusto). --> {La Demanda del Producto Aumenta, cuando Aumenta el Gusto o Preferencias del Consumidor por este Producto.}

La curva de indiferencia se traza simplemente preguntando a un individuo qué combinación de bienes prefiere, por ejemplo: 10 hamburguesas y 5 películas; 15 hamburguesas y 3 películas, 20 hamburguesas y 2 películas, o 5 hamburguesas y 7 películas. Nótese que a medida que una opción aumenta, la otra disminuye. Cuando se llega a dos opciones que son indiferentes para el individuo, estos dos puntos que las representan se encuentran en la misma curva de indiferencia. Si se desplaza a lo largo de la curva en un sentido, está dispuesto a aceptar más películas a cambio de menos hamburguesas, si se desplaza en el otro sentido está dispuesto a aceptar más hamburguesas y menos películas. Pero cualquier punto dentro de esa curva (por ejemplo la curva A de la gráfica), le reporta el mismo nivel de satisfacción.

La curva de indiferencia muestra las diferentes combinaciones entre dos bienes que reportan la misma satisfacción a una persona, **y que son preferidas a otras combinaciones**. Por ejemplo, todas las combinaciones posibles de hamburguesas o películas que reportan a la persona el mismo nivel de utilidad o satisfacción. La curva de indiferencia refleja simplemente las preferencias entre pares de bienes y no tiene relación alguna con el dinero o con los precios. A lo largo de la curva de indiferencia cada punto tiene un valor monetario distinto, pero su satisfacción es la misma.

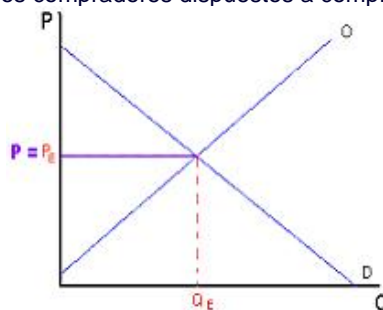
La pendiente de la curva de indiferencia mide el número de hamburguesas a que el individuo está dispuesto a renunciar para conseguir otra película. El término técnico de esta pendiente es la **Tasa Marginal de Sustitución**, que nos indica la cantidad de un bien a la que el individuo está dispuesto a renunciar a cambio de una unidad más del otro. Esta relación aumenta o disminuye según la cantidad del bien que ya tenga el consumidor. Como a medida que nos desplazamos a lo largo de la curva de indiferencia aumentamos la cantidad de uno de los bienes, cada vez es necesaria una menor cantidad del otro bien para compensar el cambio, por ello que la pendiente de la curva se hace cada vez más plana. Esto es lo que se conoce como **relación marginal de sustitución decreciente**.

Por definición, a una persona le da igual encontrarse en cualquiera de los puntos de una curva de indiferencia dada, pero sí preferiría encontrarse en la curva de indiferencia más alta posible, dado que **mientras más alejado del origen, mayor es el nivel de satisfacción**. Sin embargo, lo que le impide alcanzar curvas de indiferencia más elevadas, es su **restricción presupuestaria**. En otras palabras, y como se muestra en la gráfica, la curva de indiferencia más alta que puede alcanzar una persona es aquella que toca la **restricción presupuestaria** en forma tangente (curva B de la gráfica). En este punto de tangencia, tanto la curva como la recta tienen la misma pendiente. Por lo tanto, en el punto de tangencia, la pendiente de la Tasa Marginal de Sustitución tiene el mismo valor que la relación de los precios relativos que indica la restricción presupuestaria.

Tenemos así un principio básico de la decisión del consumidor: **los individuos eligen en el punto en que la relación marginal de sustitución es igual al precio relativo**.

La restricción presupuestaria significa que los bienes de un consumidor están acotados por su renta. En este caso, puede gastar todo en hamburguesas (intersección con el eje vertical), o todo el ingreso en películas (intersección con el eje horizontal) La pendiente de esta restricción presupuestaria mide la velocidad (tasa de cambio) a la que un consumidor puede compensar un bien por otro, y está dada por los precios relativos de ambos bienes. Por eso que la restricción presupuestaria está determinada tanto por el ingreso del consumidor, como por los precios relativos de los bienes. Pero adquiere más sentido cuando incorporamos el análisis de las **curvas de indiferencia**, que son las que incorporan las preferencias del consumidor.

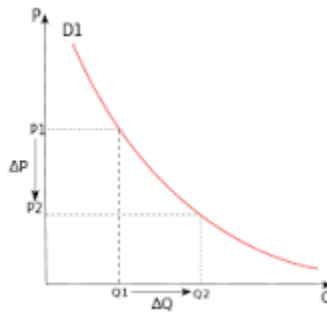
EQUILIBRIO: ocurre en el precio (P_e) en donde cantidad demandada = cantidad ofrecida. En P_e todos los vendedores dispuestos a vender podrán vender y todos los compradores dispuestos a comprar podrán comprar.



¿Elasticidad Precio de la D.?

La **elasticidad precio de la demanda** (EPD, PED, E_p o E_d) es una medida utilizada en [economía](#) para mostrar el grado de respuesta, o [elasticidad](#), de la cantidad demandada de un [bien](#) o [servicio](#) a los cambios en el [precio](#) de dicho bien o servicio. Otorga el cambio porcentual de la cantidad demandada en relación a un cambio porcentual en el precio, considerando que el

resto de determinantes de la demanda, como la renta, permanecen constantes (*ceteris paribus*). Fue concebida por el economista inglés Alfred Marshall.



La elasticidad precio de la demanda se deriva del cambio porcentual en la cantidad ($\% \Delta Q_d$) y el cambio porcentual en el precio ($\% \Delta P$).

❶ **ELASTICIDAD DE LA DEMANDA** (Precio / Volumen) → Se Utiliza para MEDIR el Cambio o Reacción entre la Cantidad Demandada (**QD**), ante un Cambio en el Precio (**P**).

DEF : Es la Proporción en que Varía la Cantidad Demandada, como Consecuencia de los Cambios Porcentuales que se Producen en el Precio; manteniéndose Constantes los Valores de las demás Variables de la Función de Demanda..

$$|E_p| = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{(P_2 + P_1)/2}{(Q_2 + Q_1)/2}$$

$$|E_p| = \frac{(Q_2 - Q_1)}{(P_2 - P_1)} * \frac{(P_2 + P_1)}{(Q_2 + Q_1)}$$

- 1) Si el Valor Absoluto del RESULTADO es = 1 --> Se dice que la Demanda es **UNITARIA**; Es decir que la Disminución en la Cantidad Demandada NO Afecta los Ingresos Totales ($Y_T = Q \times P$), por que estos son Compensados por el Aumento en los Precios.
- 2) Si el Valor Absoluto del RESULTADO es < 1 --> Se dice que la Demanda es **INELÁSTICA**; en este Caso, el Aumento en los Ingresos por Efecto del Aumento en el Precio, NO alcanza a Cubrir la Pérdida por Disminución en la Cantidad Demandada.
- 3) Si el Valor Absoluto del RESULTADO es > 1 --> Se dice que la Demanda es **ELÁSTICA**; Es Decir que los Ingresos Totales Aumentan, debido a que el Efecto Precio es Mayor (>) que el Efecto Sustitutivo.

Obtenida la Elasticidad Precio (Unitaria, Inelástica o Elástica), procedemos a Determinar el INGRESO MARGINAL --> Y_{Mg}

👑 **INGRESO MARGINAL** --> (Y_{Mg})... Mide la Variación en el Ingreso Total, por cada Unidad Adicional Vendida a un Precio Mayor o Menor al Actual.

$$Y_{Mg \text{ Unit.}} = \frac{Y_{T2} - Y_{T1}}{(Q_2 - Q_1)}$$

$$Y_{Mg \text{ Unit.}} = \frac{P_2 (Q_2) - P_1 (Q_1)}{(Q_2 - Q_1)}$$

★ **EJERCICIO No 1**

Tenemos un Producto que Presenta la Siguiete Función de Demanda:

$$D = 4.000 - 20 (P)$$

Precio Promedio en el Mercado \$ 120,00 Unitario; Nos piden Hallar :

- 1.- Elasticidad de la Demanda cuando el Precio se incrementa en 10%
- 2.- Clasificación del Tipo de Bien
- 3.- Ingreso Total con el Nuevo Precio
- 4.- Ingreso Marginal por Unidad Adicional Vendida con el Nuevo Precio

5.- Utilidad / Pérdida por Cambio de Precio

EJERCICIO DE ELASTICIDAD DEMANDA		No 1	
FUNCION DE DEMANDA $D = 4.000 - 20 P_2$			
	4.000.00 -	20.00	P2
	D =	1.360.00	132.00
			110%
12.00	P2	132.00	P1
			120.00
360.00	Q2	1.360.00	Q1
			1.000.00
YT		179.520.00	120.000.00
INGRESO TOTAL YT = P2 x Q2 YT = 179.520.00			
UTILIDAD / PERDIDA U / P = YT 2 - YT 1 U / P = 179.520.00 - 120.000.00 U / P = 59.520.00			
ELASTICIDAD PRECIO $E_p = \frac{(Q_2 - Q_1)}{(P_2 - P_1)} \times \frac{(P_2 + P_1)}{(Q_2 + Q_1)}$ $E_p = \frac{360.00 - 12.00}{12.00 - 360.00} \times \frac{132.00 + 252.00}{1.360.00 + 2.360.00}$ $E_p = 30.00 \times 0.11$ $E_p = 3.20$ ELASTICA			
INGRESO MARGINAL $Y_{mg} = \frac{(YT_2 - YT_1)}{(Q_2 - Q_1)}$ $Y_{mg} = \frac{179.520.00 - 120.000.00}{1.360.00 - 1.000.00}$ $Y_{mg} = \frac{59.520.00}{360.00}$ $Y_{mg} = 165.33$			