

elasticidad Perfectamente Inelástica

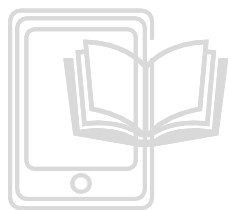
TEORÍA MICRO MACRO ECONOMICA

EC. RENÉ PUGA ROSERO
EC. PABLO ZAMBRANO PONTÓN



elasticidad Elástica
elasticidad Unitaria
elasticidad Inelástica

elasticidad Elástica
elasticidad Unitaria
elasticidad Inelástica



BASE LEGAL PARA DIGITALIZACIÓN DE LIBROS CON DERECHOS DE AUTOR

El Sistema Integrado de Bibliotecas de la Universidad Central del Ecuador, digitalizará su acervo bibliográfico siempre y cuando sea para fines educativos y de investigación. No se permite la reproducción y distribución para la comercialización directa e indirecta del mismo.

La digitalización del material bibliográfico se lo realiza de acuerdo al Código Orgánico De La Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación Art. 212 numeral 9, Literal ii “(...) Una biblioteca o archivo podrá, además, realizar los siguientes actos (...) La reproducción electrónica y comunicación pública de obras de su colección para ser consultadas gratuita y simultáneamente hasta por un número razonable de usuarios, sólo en terminales de redes de la respectiva institución o para usuarios de esa institución bajo su control, en condiciones que garanticen que no se puedan hacer copias electrónicas de esas reproducciones” y literal vii “La reproducción, adaptación, traducción, transformación, arreglo, distribución y comunicación de una obra protegida por derechos de autor o una prestación protegida por derechos conexos, en uno o más formatos accesibles para el uso exclusivo de personas con discapacidad”.

Este material se considera un producto intelectual a favor de su autor; por tanto, la titularidad de sus derechos se encuentra protegida por el Código Orgánico De La Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. La violación a dichos derechos constituye un delito que será responsabilidad del usuario.

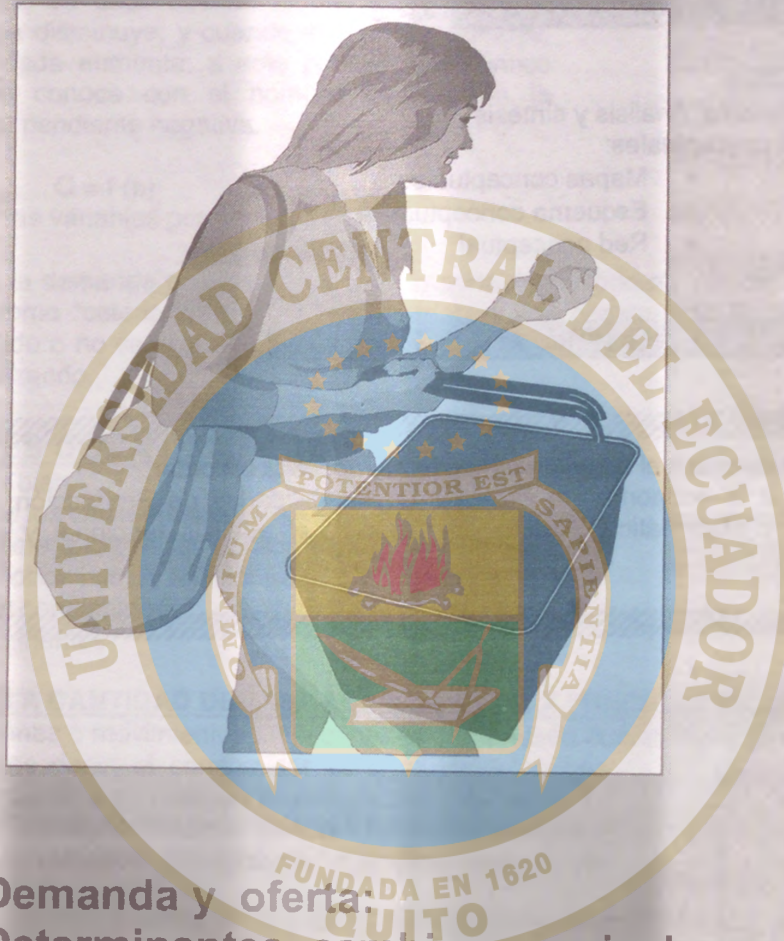
Este libro está disponible físicamente en:

BIBLIOTECA		PISO	
		ESTANTE	
		BANDEJA	
CONVENIO INTERINSTITUCIONAL		UNIVERSIDAD	

TEMA 4

ESTRUCTURA DE MERCADO

DEMANDA Y OFERTA



- Demanda y oferta:
- Determinantes, cambios y variaciones, bienes.
- Elasticidades, demanda, ingreso y cruzada.
- Elasticidad de oferta
- Equilibrio, cambios en el equilibrio
- Ejercicios de evaluación

OBJETIVOS

- Elaborar una tabla de demanda y oferta, con sus respectivas curvas.
- Explicar como se determinan las cantidades compradas, vendidas y los precios.
- Explicar por qué algunos precios suben, mientras otros bajan.
- Conocer como se aplican las elasticidades en el comportamiento de oferta y demanda.
- Predecir los cambios en los precios utilizando un modelo de oferta y demanda
- Analizar la utilización de la demanda en la administración de la empresa

Para este tema necesita 26 horas

MÉTODOS Y TECNICAS SUGERIDAS:

- Inductivo deductivo
- Lectura comprensiva: Análisis y síntesis
- Organizadores conceptuales:
 - Mapas conceptuales
 - Esquema conceptual
 - Red conceptual

VINCULACIÓN CON CONOCIMIENTOS ANTERIORES

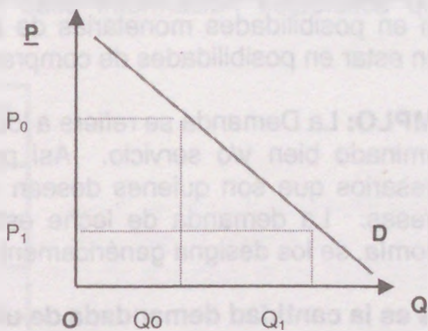
Cabe indicar que para el estudio de este tema, necesita recordar: Introducción a la economía, la Frontera de Posibilidades de Producción, la Teoría del Consumidor y Matemática Básica, en especial, el análisis funcional y el sistema de ecuaciones.

ESTRUCTURA DE MERCADO

Todo mercado se compone de dos variables Oferta y Demanda, si no existiera una de ellas, no podría haber mercado. Por cuestiones didácticas, primero se estudiará el comportamiento de la demanda y de la oferta para luego analizar el mercado como tal, con su correspondiente determinación del equilibrio.

DEMANDA

Son las distintas cantidades alternativas de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a comprar a los diferentes precios, manteniendo constantes los demás determinantes, que influyen en la función, en un período determinado. Constituye una relación funcional entre la cantidad demandada de un bien y su precio. La relación funcional de demanda es inversa, es decir cuando el precio aumenta, la cantidad demandada disminuye; y cuando el precio disminuye, la cantidad demandada aumenta; a este principio económico fundamental, se lo conoce con el nombre de Ley de la Demanda, siendo su pendiente negativa.



$Q = f(p)$

Ceteris Paribus - Otras variables permanecen iguales

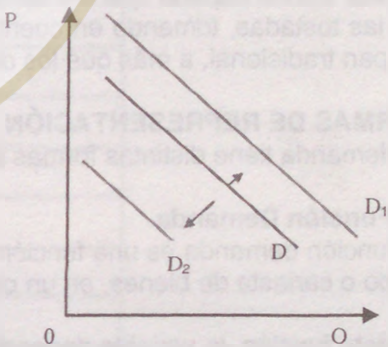
La comprensión de la demanda nos introduce a un importante método de estudio general de la economía conocido también como "ceteris paribus" u "otras variables son constantes". Económicamente asumimos que lo que es retenido o no cambia constantemente es diferente de la variable que nosotros cambiamos y que la estamos analizando.

DETERMINANTES DE LA DEMANDA

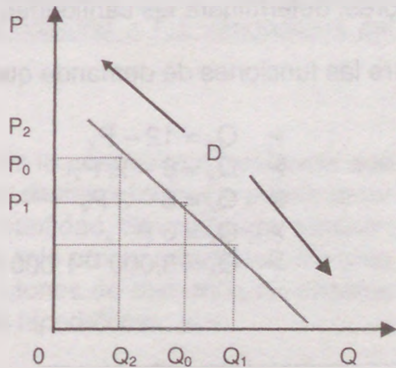
- 1. El precio del bien
- 2. El ingreso de los consumidores
- 3. El gusto y preferencia de los consumidores
- 4. El precio de otros bienes relacionados
- 5. La población consumidora
- 6. Otros determinantes

VARIACIONES EN LA CANTIDAD DEMANDADA (Qd) Y EN LA FUNCIÓN DEMANDA (fD)

Se producen variaciones o movimientos en la cantidad demandada cuando existen cambios en los precios y en las cantidades; es decir; el consumidor va a moverse en una misma curva de demanda y en distintas direcciones. Existe variación o desplazamiento en la función cuando cambian los determinantes o los precios de los recursos productivos. Ejemplo, cuando se incrementa el ingreso del consumidor.



Es importante hacer notar aquí que una cosa es el cambio en la **cantidad demandada (Qd)** y otra muy diferente es el cambio en la **demanda (fD)**, la primera hace relación a la variación que sufre la cantidad demandada ante cambios únicamente en el precio del bien analizado; mientras que, la segunda se refiere al desplazamiento de la curva de demanda motivada por factores diferentes al precio del bien en cuestión como: ingresos de los consumidores, cambios en los gustos o preferencias, variaciones en los precios de bienes relacionados, etcétera. En otras palabras, la cantidad demanda aumenta o disminuye cuando disminuye o aumenta el precio, mientras que la demanda aumenta o disminuye al desplazarse los otros factores determinantes de la demanda que son diferentes al precio, es decir, cuando se modifica la condición "ceteris paribus" del modelo.



Cuando aumenta o disminuye la cantidad demandada por una disminución o aumento en el precio del bien analizado, nos movemos únicamente en un punto del mismo gráfico de la demanda, en tanto que cuando aumenta o disminuye la demanda por variantes en los otros determinantes de la función, es necesario desplazar a la curva de su posición original, a la derecha cuando ésta aumenta y hacia la izquierda, cuando ésta disminuye.

LA DEMANDA DE MERCADO

En Competencia perfecta, la demanda se compone de un gran número de personas, cada una de ellas demandará una cantidad determinada de un bien en función del precio. La curva de demanda de mercado será la suma de las demandas individuales. $QD = D_1 + D_2 + D_n$

Es importante conocer el tipo de bienes y servicios que demanda el consumidor. La Demanda en Economía está relacionada con las cantidades de un determinado bien y/o servicio que los consumidores desean y están en posibilidades monetarias de adquirirlo, es decir, no sólo tienen que desearlo sino que también deben estar en posibilidades de comprarlo, para que exista demanda efectiva del producto en cuestión.

EJEMPLO: La Demanda se refiere a los consumidores, así como la oferta se refiere a los productores de un determinado bien y/o servicio. Así por ejemplo, la demanda en el mercado laboral la conforman los empresarios que son quienes desean y están en posibilidades de contratar personal que labore en sus empresas. La demanda de leche estará dada por los consumidores finales de este producto que en Economía, se los designa genéricamente con el nombre de "hogares" o "familias".¹³

¿Qué es la cantidad demandada de un bien y/o servicio?

La cantidad demandada es el volumen físico de un producto (bien tangible) o servicio (bien intangible), que los compradores (familias y / o empresas) desean, deciden y pueden comprar.

¿Qué es la Ley de la Demanda?

La ley de la demanda es la relación inversa que existe entre el precio y la cantidad demandada. Manteniendo constantes (ceteris paribus) los demás factores que intervienen en la determinación de la demanda del producto.

¿Qué significa la relación inversa existente entre el precio y la cantidad demandada del producto en cuestión? Significa que a medida que el precio del producto en cuestión aumenta, la cantidad demandada del mismo disminuye, y, viceversa.

¿Por qué ocurre esta relación inversa entre el precio y la cantidad demandada?

Cuando aumenta el precio del producto en cuestión, algunos consumidores dejarán de consumirlo totalmente, otros, tratarán de sustituirlo por algún bien que les brinde el mismo nivel de satisfacción a un menor precio; y, otros seguirán consumiéndolo, pero, en menor cantidad que antes pues el poder adquisitivo de su dinero se habrá deteriorado, ante tal incremento.

EJEMPLO: Si el día de mañana el precio del pan tradicional aumenta de precio en el orden del 50% por una decisión de los productores ecuatorianos, mientras el precio de las tostadas, no experimenta variación alguna, cabría esperar que los consumidores ecuatorianos tiendan a sustituir el consumo del pan tradicional por las tostadas, tomando en cuenta que la composición nutricional de las tostadas, no difiere mayormente del pan tradicional, a más que los dos son bienes clásicamente consumidos durante el desayuno familiar.

FORMAS DE REPRESENTACIÓN

La demanda tiene distintas formas de representación: mediante una función, una tabla y/o un gráfico.

La Función Demanda

La función demanda es una función continua que relaciona dos variables: el precio y la cantidad de un bien, grupo o canasta de bienes, en un período de tiempo y en un instante de tiempo.

En esta función, la variable dependiente es la cantidad demandada del bien ya que ésta depende de lo que ocurra con el precio. Por tanto, la variable independiente es el precio del bien demandado, el cual, al asumir valores, determinará las cantidades demandadas.

Entre las funciones de demanda que podemos citar, tenemos:

- $Q_x = 12 - P_x$
- $Q_x = 6 - \frac{1}{2} P_x$
- $Q_x = 8 - 3 P_x$
- $Q_x = 6 P_x^{-1}$
- $Q_x = 8.000 - 1.000 P_x$

¹³ En Economía se designa con el nombre genérico de hogares o familias también a los individuos.

La Tabla de Demanda

La tabla de demanda puede ser elaborada en base a encuestas a los probables consumidores en caso de introducción de un nuevo bien, para analizar las características que tiene el consumo de un determinado bien por la población o, también puede ser la representación de una función de demanda cualquiera.

Por ejemplo, si deseamos conocer las características del consumo de un bien, como el servicio de transporte público, podríamos elaborar una tabla de demanda en base información estadística que, hipotéticamente, podría arrojar los siguientes resultados:

PRECIO	NUMERO DE PASAJEROS (Millones por año)
0.00	2.248
0.30	1.945
0.60	1.683
0.90	1.458
1.20	1.262
1.50	1.092
1.80	945

Esta tabla interpretada, quiere decir que al precio de \$ 0.00, la cantidad de demandantes, compradores, consumidores o usuarios, sería la de 2.248 millones de personas por año, al precio de \$ 0.30, la cantidad de demandantes, compradores, consumidores o usuarios de este servicio sería la de 1.945 millones por año, y así sucesivamente. En cambio, elaborar una tabla de demanda, en base a una función de demanda implica el conocimiento de álgebra elemental, en el capítulo de funciones. Por ejemplo, si fuere el caso de la función demanda de un bien, grupo o canasta de bienes, la siguiente:

$Q_x = 30 - P_x$

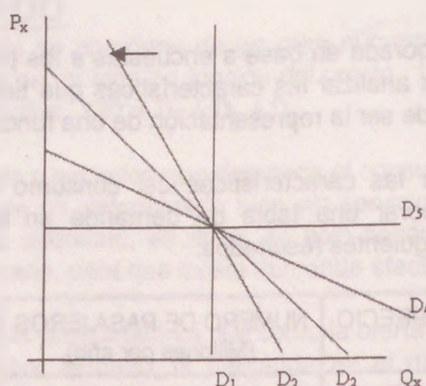
Su tabla de demanda, resultaría de representar o reemplazar en la función demanda, los distintos precios del bien "x", para obtener las unidades o cantidades que se consumirán de ese bien, tal como se muestra a continuación:

PRECIO DEL BIEN "X"	UNIDADES CONSUMIDAS DEL BIEN "X"
0.00	30
5.00	25
10.00	20
15.00	15
20.00	10
25.00	05
30.00	00

¿Cómo se obtiene la demanda de mercado? La demanda de mercado resulta de sumar las cantidades que para cada precio todos los consumidores de ese mercado pretenden comprar a los vendedores del producto en cuestión.

Formas de la Demanda

Las formas que puede asumir la función demanda son varias, dependiendo de la pendiente o tendencia que tengan. Como vemos en el gráfico a continuación, esta función puede asumir distintas formas o puede tener distintas pendientes, en razón a la relación inversa existente entre precio y cantidad. Sin embargo, también podemos observar demandas especiales paralelas a los ejes que indican un solo precio o cantidad. En todo caso, al margen de estas curvas o líneas de demanda, podemos tener funciones de demanda no lineales que se pueden representar en formas geométricas distintas, como las formas hiperbólicas, etc.



Suma Horizontal de Funciones

De la misma forma, la demanda de mercado resulta de la suma de las funciones de demanda individuales que existen en el mercado. Por ejemplo:

$$Q_x^A = 10 - P_x$$

$$Q_x^B = 5 - \frac{1}{2} P_x$$

$$Q_x^C = 10 - 2 P_x$$

$$Q_x^M = 25 - 3\frac{1}{2} P_x$$

=====

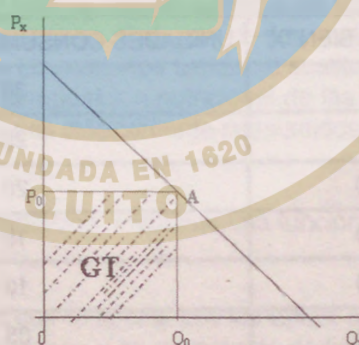
Es importante remarcar que no necesariamente las tablas y las funciones de demanda van a coincidir, puesto que cada una puede ser construida de diferente manera, ya sea en base a encuestas, informes o a funciones propiamente dichas.

EL GASTO EN LA DEMANDA

Tratar el gasto en la demanda es referirse a cuánto gasta el consumidor cuando compra determinado bien, grupo o canasta de bienes. En la función demanda, el gasto se encuentra representado por el precio multiplicado por la cantidad demandada o consumida del bien en cuestión. Es decir:

$$GT_x = P_x \cdot Q_x$$

Donde: GT_x es el gasto total en que incurre un comprador, consumidor o demandante en un período y en un instante de tiempo, P_x es el precio del bien "x" que está pagando y, Q_x es la cantidad de ese bien "x" que está dispuesto a comprar. Gráficamente, estableceríamos:



En nuestro gráfico el área comprendida entre los puntos $0-Q_0-A-P_0$, representa el gasto que tiene la demanda del bien "x" en un período y en un instante de tiempo.

¿Qué piensan los consumidores de un determinado mercado cuando los precios son demasiado altos? Precios demasiado altos desaniman a los consumidores a comprar, pues, cuando éstos son "demasiado" altos, su poder adquisitivo se deteriora, empezando entonces la búsqueda por reemplazarlos, por dejarlos de consumir total o parcialmente.

¿Qué piensan los consumidores de un determinado mercado cuando los precios van disminuyendo paulatinamente? A medida que los precios de un determinado mercado (llámese éste de leche, de carne, de naranjas, de vino, etcétera) van disminuyendo, los consumidores, se sentirán incentivados a consumir una mayor cantidad del producto en cuestión.

¿Qué es la curva de demanda? La curva de demanda de un determinado producto, señala gráficamente la correspondiente tabla de demanda del producto en el mercado e indica las cantidades del bien o servicio que se demandarán para el consumo durante un determinado período de tiempo a diferentes precios, permaneciendo constantes las demás variables distintas al precio que influyen en la demanda del producto

(ingresos de los consumidores, gustos o preferencias individuales, precios de bienes sustitutos o complementarios, cambios en las expectativas acerca de la evolución de los precios, población, etcétera).

¿Qué supuesto es necesario introducir para elaborar las tablas de demanda?

La tabla de demanda es una relación numérica entre el precio del bien en cuestión y la cantidad demandada del mismo. Siendo necesario suponer que permanecerán constantes (condición “ceteris paribus”), todos los demás factores que intervienen en la determinación de la demanda.

EJEMPLO:

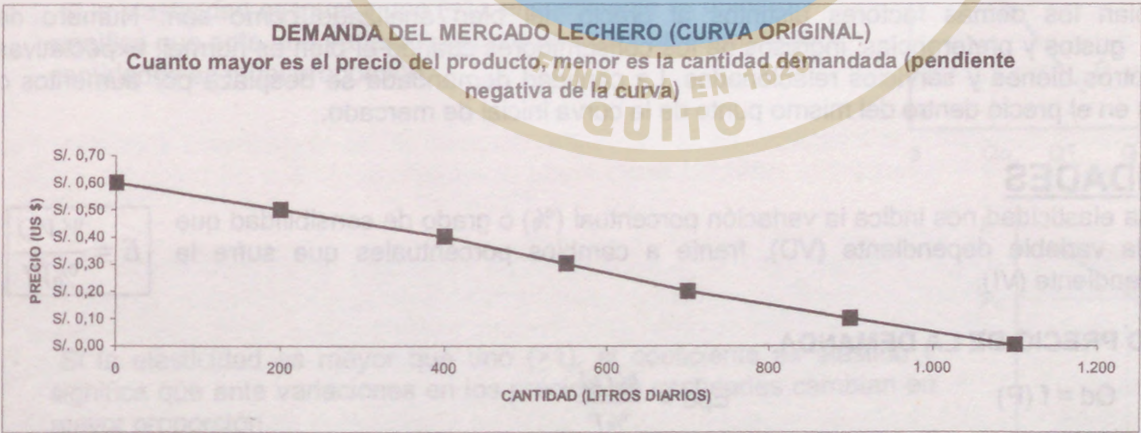
DEMANDA INDIVIDUAL Y DEMANDA DE MERCADO			
Precio de un litro de leche (Dólares)	Cantidad de leche demandada (Litros diarios) Barrio "A"	Cantidad de leche demandada (Litros diarios) Barrio "B"	Demanda del Mercado (Litros diarios) (Barrio A + Barrio B)
S/. 0,00	500	600	1.100
S/. 0,10	400	500	900
S/. 0,20	300	400	700
S/. 0,30	200	350	550
S/. 0,40	100	300	400
S/. 0,50	50	150	200
S/. 0,60	0	0	0

* La Demanda del mercado es la suma de las cantidades demandadas por todos los consumidores de un producto específico que intervienen en el mercado del mismo, que en este ejemplo simplificado, lo conforman tan sólo dos familias, las familias del barrio "A" y las familias del barrio "B"

ANÁLISIS

A un precio de US \$ 0.60 la cantidad demandada por las familias del barrio "A" y del barrio "B" es de 0 litros. A un precio de US \$ 0.50, la cantidad demandada por el mercado en su conjunto será de 200 litros diarios de leche; y, así sucesivamente hasta cuando el precio sea de 0 centavos y se demande al mercado en su conjunto la cantidad de 1.100 litros diarios de leche. Tal como se puede apreciar en este gráfico, la curva de demanda presenta una pendiente negativa, lo que significa que existe una relación inversa entre las variables: precio y cantidad. Así, cuando el precio de mercado es alto, los consumidores también demandarán poca cantidad del producto, pero, a medida que el precio de mercado continúa disminuyendo, los consumidores demandarán mayores cantidades del producto al mercado.

GRÁFICO.



¿Es lo mismo la cantidad demandada que la curva de demanda del mercado? La cantidad demandada está relacionada con la curva de demanda del producto, pero no son lo mismo. La principal diferencia entre estos dos términos radica en que la cantidad demandada es tan sólo un punto dentro de la curva de demanda, a un determinado precio. Así, en el ejemplo, a un precio de US \$ 0.30 los dos demandantes de este mercado simplificado demandan una cantidad de 550 litros diarios (cantidad demandada a dicho precio), mientras que la curva de demanda, está conformada por todas y cada una de las cantidades demandadas a los diferentes precios de mercado. Esta diferencia es fundamental entenderla, para poder comprender los movimientos, traslados, desplazamientos, variaciones, alteraciones o cambios que se producen en la demanda del mercado (curva de demanda), pues, cuando se habla de cambios en la

demanda, la teoría microeconómica se refiere a “cambios en la curva” y no a “cambios en la cantidad”, propiciados por factores distintos al precio, es decir, cuando se altera la condición “ceteris paribus”.

DESPLAZAMIENTOS DE LA DEMANDA DEL MERCADO (TRASLADOS DE LA CURVA DE DEMANDA)

La curva de demanda puede desplazarse o moverse con respecto a su posición inicial debido a **cambios** en los demás factores distintos al precio que la afectan como son:

- ❖ El ingreso de los consumidores
- ❖ Los gustos y las preferencias personales de los consumidores
- ❖ El precio de los bienes relacionados con el producto en cuestión (bienes sustitutos y complementarios)
- ❖ Las expectativas acerca de los precios futuros del bien en cuestión
- ❖ La tasa de crecimiento de la población

CONSIDERACIONES SOBRE LA DEMANDA:

Sintetizando se puede decir que la demanda gráficamente describe una pendiente negativa que indica una relación inversa entre dos variables: precio (P) y cantidad demandada (Qd). A medida que aumenta el precio, los consumidores se sentirán inducidos a consumir una menor cantidad del producto en cuestión y viceversa, en condiciones “ceteris paribus”. La cantidad demandada puede modificarse al aumentar o disminuir el precio, en cambio, la curva de demanda sólo se puede desplazar, cuando ocurren alteraciones en otras variables distintas al precio del producto, como los anteriormente mencionados, es decir, en aquellos factores que implican un cambio en la condición “ceteris paribus”.

Cuando la cantidad demandada del producto disminuye por efectos de una alteración en la condición “ceteris paribus” (factores distintos al precio del producto), la curva de demanda se desplaza gráficamente hacia la izquierda. En cambio, cuando la cantidad demandada del producto aumenta por efectos de una modificación en tal condición, la curva de demanda se desplaza gráficamente hacia la derecha.

LA FUNCIÓN DEMANDA SERÁ IGUAL:

$$D = P, NC, G \text{ y } P, IBN, Ex, PBR$$

Donde:

D = Demanda

P = Precio del bien analizado

NC = Número de Compradores

G y P = Gustos y Preferencias

IBN = Ingreso de los consumidores respecto a los bienes normales

Ex = Expectativas

PBR = Precio de bienes relacionados con el bien analizado

La curva de demanda se puede desplazar cuando se modifica la condición “ceteris paribus”, es decir, cuando cambian los demás factores distintos al precio del bien analizado como son: Número de compradores, gustos y preferencias, ingresos de los consumidores cuando el bien es normal, expectativas y precios de otros bienes y servicios relacionados. La cantidad demandada se desplaza por aumentos o disminuciones en el precio dentro del mismo punto de la curva inicial de mercado.

ELASTICIDADES

En general una elasticidad nos indica la variación porcentual (%) o grado de sensibilidad que experimenta la variable dependiente (VD), frente a cambios porcentuales que sufre la variable independiente (VI).

$$E = \frac{\%VD}{\%VI}$$

ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA.-

$$Q_d = f(P)$$

$$E_{pd} = \frac{\%Q_d}{\%P}$$

Es una medida de la respuesta de la cantidad demandada como resultado de los cambios en el precio de un bien o servicio; se la obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$E_{pd} = \frac{\frac{Q_{d1} - Q_{d0}}{Q_{d0}}}{\frac{P_1 - P_0}{P_0}}$$

Siendo:

Qd 1 = Cantidad demandada Final

Qd 0 = Cantidad demandada Inicial

P 1 = Precio Final

P 0 = Precio Inicial

ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA EN EL ARCO Y PROMEDIO.-

Consiste en determinar la variación que existe en la demanda, en el arco de la curva, mientras mayor es la distancia entre los dos puntos la elasticidad es más inexacta.

$$E_{\text{demanda arco}} = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \cdot \frac{P_0}{Qd_0}$$

$$E_{\text{promedio demanda}} = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_0}{Qd_1 + Qd_0}$$

Siendo:

ΔQd = Aumento o disminución en la cantidad demandada (Variación en Qd)

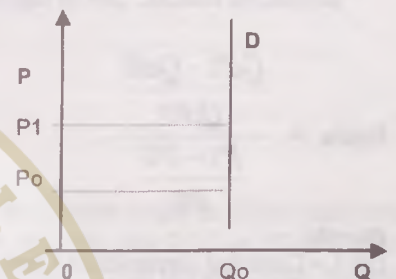
ΔP = Aumento o disminución en el precio (Variación en P)

INTERPRETACION.-

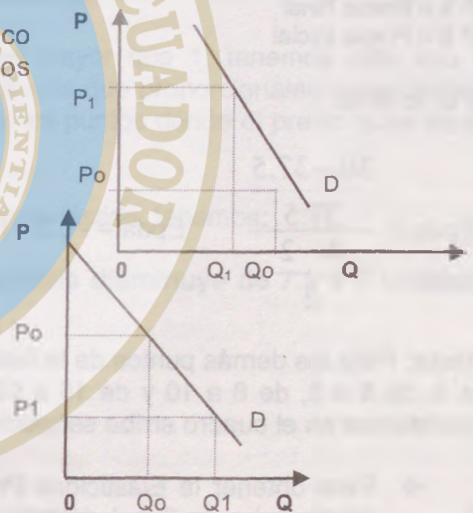
A una elasticidad se la analiza bajo dos aspectos:

- El Signo que antecede a la elasticidad. Cuando es positivo significa que la relación funcional es directa, y cuando es negativo la relación funcional es inversa.
- Valor Absoluto de la elasticidad. Al analizarlo encontramos lo siguiente:

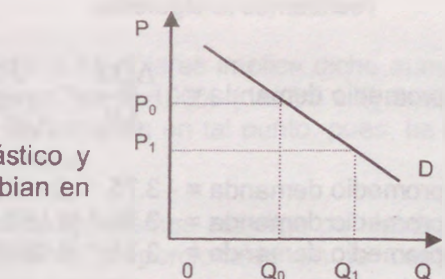
- Cuando es igual a cero (0), nos encontramos frente a un coeficiente infinitamente inelástico o plenamente inelástico y significa que ante variaciones en los precios, las cantidades no se modifican.



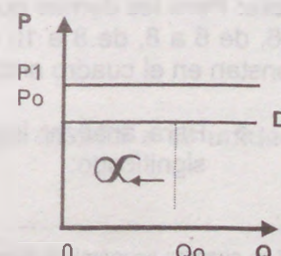
- Si la elasticidad es menor que uno (<1), el coeficiente es inelástico y significa que ante una variación en los precios, existen pequeños cambios en las cantidades.



- Si la elasticidad es igual a uno ($=1$), el coeficiente es unitario y significa que ante una variación del precio existe un cambio de cantidades en igual proporción.



- Si la elasticidad es mayor que uno (>1), el coeficiente es elástico y significa que ante variaciones en los precios las cantidades cambian en mayor proporción.



- Si la elasticidad tiende al infinito (∞), el coeficiente es infinitamente elástico o perfectamente elástico, lo cual significa que ante variaciones en los precios las cantidades cambian indeterminadamente.

Ejercicio: Dada la siguiente función de demanda: $Q = 45 - 3.75p$ ¿Determine la elasticidad precio de la demanda (arco y punto), para el precio de 0, 2, 4, 6, 8, 10 y 12 unidades monetarias?

P	Qd	Δ P	Δ Qd	Δ Qd / Δ P	Epda	Epdprom
0	45	2	-7,5	-3,75	Indefinida	Indefinida
2	37,5	2	-7,5	-3,75	-0,20	-0,09
4	30	2	-7,5	-3,75	-0,50	-0,33
6	22,5	2	-7,5	-3,75	-1,00	-0,71
8	15	2	-7,5	-3,75	-2,00	-1,40
10	7,5	2	-7,5	-3,75	-5,00	-3,00
12	0	2	-7,5	-3,75	α	-11,00

Explicación:

- ❖ En este ejemplo el precio aumenta constantemente en 2 (P) y la cantidad demandada disminuye constantemente en 7.5 (Qd)¹⁴; la Elasticidad Precio de la Demanda (Epda) será igual a: -0.20 en el punto en que el precio aumenta de 2 a 4 dólares y la cantidad demandada disminuye de 37.5 a 30 unidades físicas, por la siguiente razón:

$$Epda = \frac{\frac{Qd1 - Qd0}{Qd0}}{\frac{P1 - P0}{P0}}$$

Siendo:
Qd 1 = Cantidad demandada Final
Qd 0 = Cantidad demandada Inicial
P 1 = Precio Final
P 0 = Precio Inicial

Por lo tanto:

$$Epda = \frac{\frac{30 - 37.5}{37.5}}{\frac{4 - 2}{2}} \qquad Epda = -0.2 / 1 \qquad Epda = -0.2$$

Nota: Para los demás puntos de la función demanda, es decir, para aquellos donde el precio aumenta de 4 a 6, de 6 a 8, de 8 a 10 y de 10 a 12 dólares, procedemos en idéntica forma y obtendremos los valores constantes en el cuadro arriba señalado.

- ❖ Para obtener la Elasticidad Promedio de la Demanda, tomando como ejemplo el punto donde el precio sube de 2 a 4 dólares y la cantidad demandada disminuye de 37.5 a 30 unidades físicas, realizamos lo siguiente:

$$E \text{ promedio demanda} = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} * \frac{P1 + P0}{Qd1 + Qd0}$$

E promedio demanda = - 3.75 * (2 + 4) / (37.5 + 30)

E promedio demanda = - 3.75 * (6 / 67.5)

E promedio demanda = - 3.75 * (0.089)

E promedio demanda = - 0.33

Nota: Para los demás puntos de la función demanda, es decir, para aquellos donde el precio aumenta de 4 a 6, de 6 a 8, de 8 a 10 y de 10 a 12 dólares, al proceder en idéntica forma, obtendremos los valores que constan en el cuadro arriba señalado.

- ❖ Para analizar las elasticidades se debe considerar las siguientes clasificaciones principales y su significado:

¹⁴ Los cuadros económicos siempre deberán ser leídos de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.

Elasticidad precio de la demanda inelástica: Cuando la E_{pd} es menor que 1, tenemos este tipo de elasticidad. Significa que variaciones en el precio generan cambios menos que proporcionales en la cantidad demandada. En el ejemplo, encontramos este tipo de elasticidad en los puntos donde el precio sube de 2 a 4 y de 4 a 6 dólares, para entender mejor es preciso que genéricamente definamos la fórmula para encontrar los aumentos o disminuciones en porcentaje:

$$\text{Variaciones \%} = \frac{\text{Variable1} - \text{Variable0}}{\text{Variable0}} \times 100$$

Aplicando esta fórmula en el ejemplo tenemos las siguientes variaciones o cambios porcentuales tanto en la cantidad demandada como en el precio:

Cuando el precio sube de 2 a 4 dólares y la cantidad demandada disminuye de 37.5 a 30 unidades físicas:

$$\text{Variaciones \% Qd} = \frac{30 - 37.5}{37.5} \times 100$$

$$\text{Variación \% Qd} = -0.2$$

$$\text{Variación \% Qd} = -20\%$$

$$\text{Variación \% P} = \frac{4 - 2}{2} \times 100$$

$$\text{Variación \% P} = 1$$

$$\text{Variación \% P} = 100\%$$

Como vemos en el punto analizado, el precio sube en el 100% (de 2 a 4 dólares implica dicho aumento porcentual), mientras que la cantidad demandada "apenas" disminuye en el 20% (de 37.5 a 30 unidades físicas implica dicha reducción porcentual), por lo tanto es inelástica la demanda en tal punto, pues, ha sido poco "sensible" al aumento en el precio ($E_{pd} = 0.2 < 1$, por tanto inelástica).

Elasticidad precio de la demanda elástica: Cuando la E_{pd} es mayor que 1, tenemos este tipo de elasticidad. Significa que variaciones en el precio generan cambios más que proporcionales en la cantidad demandada, en el ejemplo, encontramos este tipo de elasticidad en los puntos donde el precio sube de 8 a 10 y de 10 a 12 dólares

Aplicando idénticas fórmulas que para el caso en que la demanda es inelástica, tenemos:

Cuando el precio sube de 10 a 12 dólares y la cantidad demandada disminuye de 7.5 a 0 unidades físicas:

$$\text{Variaciones \% Qd} = \frac{0 - 7.5}{7.5} \times 100$$

$$\text{Variación \% Qd} = -1$$

$$\text{Variación \% Qd} = -100\%$$

$$\text{Variación \% P} = \frac{12 - 10}{10} \times 100$$

$$\text{Variación \% P} = 0.2$$

$$\text{Variación \% P} = 20\%$$

Como vemos en el punto analizado, el precio sube en el 20% (de 10 a 12 dólares implica dicho aumento porcentual), mientras que la cantidad demandada disminuye "bastante" en el 100% (de 7.5 a 0 unidades físicas implica dicha reducción porcentual), por lo tanto es elástica la demanda en tal punto, pues, ha sido muy "sensible" al aumento en el precio. ($E_{pd} = 5 > 1$, por lo tanto elástica).

Elasticidad precio de la demanda unitaria: Cuando la E_{pd} es igual a 1, tenemos este tipo de elasticidad. Significa que variaciones en el precio generan cambios igualmente proporcionales en la cantidad demandada. En el ejemplo, encontramos este tipo de elasticidad únicamente en el punto donde el precio sube de 6 a 8 dólares.

Aplicando idénticas fórmulas que para los casos anteriores, tenemos:

Cuando el precio sube de 6 a 8 dólares y la cantidad demandada disminuye de 22.5 a 15 unidades físicas:

$$\text{Variaciones \% Qd} = \frac{15 - 22.5}{22.5} \times 100$$

Variación % Qd = - 0.3333

Variación % Qd = - 33.33%

Variación % P = $\frac{8-6}{6} \times 100$

Variación % P = 0.3333

Variación % P = 33.33%

Como vemos en el punto analizado, el precio sube en el 33.33% (de 6 a 8 dólares implica dicho aumento porcentual), mientras que la cantidad demandada disminuye “exactamente” en el 33.33% (de 15 a 7.5 unidades físicas implica dicha reducción porcentual), por lo tanto es unitaria la demanda en tal punto, pues, ha sido igual de “sensible” al aumento en el precio. (Epda => 1 = 1, por lo tanto unitaria).

- ❖ Un aspecto muy importante a considerar, es el **signo de la elasticidad precio de la demanda**, pues, hay autores que consideran que se debe multiplicar por - 1 para poder interpretar, nosotros simplemente diremos que al ser una relación funcional inversa la relación entre precio y cantidad demandada (a mayor precio menor cantidad demandada y viceversa), entonces se lo deberá interpretar “sin signo” ó como “valor absoluto”, así una epda = - 0.20, significará una epda = 0.20; una epda = - 5 será equivalente a una epda = 5. ¿Por qué?, Por la sencilla razón de que si consideraríamos el signo negativo que resulta de esta relación inversa, todas las elasticidades serían inelásticas o menores a 1, pues, los números negativos obviamente son menores a la unidad, por ello, por convención entonces se requiere analizar a la elasticidad precio de la demanda como “valor absoluto”.
- ❖ El coeficiente elasticidad precio de la demanda (Epda) mide la respuesta porcentual de la cantidad demandada ante aumentos o disminuciones en el precio. Su fórmula de cálculo es la siguiente:

Epda = % Variación en Qd / % Variación en P

Donde:

Qd = Cantidad demandada

P = Precio

Después de aplicar la fórmula de cálculo de la elasticidad precio de la demanda, el resultado siempre será negativo, por la relación inversa existente entre el precio y la cantidad demandada, pues, a medida que sube el precio, disminuye la cantidad del bien o servicio que estarían dispuestos a comprar en el mercado los consumidores, y, viceversa. El signo negativo de la elasticidad precio de la demandada, simplemente no lo consideramos, con la finalidad de poder analizar si el bien es elástico, inelástico o unitario, con respecto al precio.

- ❖ Si la elasticidad precio de la demanda es menor a uno (Epda < 1) el bien es inelástico con respecto al precio. (Valores entre 0.01 y 0.99)
- ❖ Si la elasticidad precio de la demanda es mayor a uno (Epda > 1) el bien es elástico con respecto al precio. (Valores entre 1.01 al infinito)
- ❖ Si la elasticidad precio de la demanda es exactamente igual a uno (Epda = 1) el bien tiene una elasticidad unitaria con respecto al precio. (Valor = 1).

EJEMPLO

El bien “Z” tenía un precio de US \$ 1.50. A ese precio los consumidores demandaban una cantidad de 300 unidades. Por una decisión del gerente de la empresa productora del bien “Z”, se decide subir el mismo a US 2 por unidad. Ante lo cual, los consumidores reaccionan inmediatamente disminuyendo la cantidad demandada a 100 unidades. Calcule la elasticidad precio de la demanda.

SOLUCIÓN

Escribimos la fórmula de la Epda = % Variación de Qd / % Variación de P

Identificamos cuál es el precio inicial, la cantidad demandada inicial, el precio final y la cantidad demandada final.

En base al numeral anterior tenemos que el precio inicial (P0) es igual a US \$ 1.50, la cantidad demandada inicial (Qd0) es igual a 300; el precio final (P1) es igual a \$ 2; y, la cantidad demandada final (Qd1) es igual a 100.

La fórmula teórica anterior se transforma en la siguiente fórmula práctica:

$$Epda = \frac{\frac{Qd1 - Qd0}{Qd0}}{\frac{P1 - P0}{P0}}$$
 Los datos del ejercicio reemplazamos en la fórmula y obtenemos Epda:

$$Epda = \frac{\frac{100 - 300}{300}}{\frac{2 - 1.5}{1.5}} \quad Epda = -\frac{0.67}{0.33} \quad Epda = -2.03 \quad Epd = 2.03.$$

Este valor positivo, verificamos si es igual, menor o mayor que la unidad. Al ser igual a 2.03, obviamente es mayor a la unidad, entonces concluimos que el bien es **elástico con respecto al precio**.

INTERPRETACIÓN DEL EJEMPLO ANTERIOR

Suponiendo que el Gerente de la empresa le pide a usted que interprete el resultado obtenido numéricamente. ¿Qué le diría usted?

“Ante un aumento del 33% en el precio (0.33), la cantidad demandada responde en forma más que proporcional a dicho incremento, pues, ésta se reduce en el 67% (0.67). Al ser mayor el porcentaje de disminución en la cantidad que el porcentaje de incremento en el precio, y, en base al coeficiente obtenido (2.03 > 1) concluimos que el bien es **elástico con respecto al precio**.”

EJEMPLO

El bien “V” tenía un precio de US \$ 4.20. A ese precio, los consumidores demandaban una cantidad de 500 unidades del bien “V”. Debido a aumentos en los costos salariales, el precio de este bien sufre un incremento y ahora este se ubica en los US \$ 5. Los consumidores, se ven forzados a reducir el consumo del mismo y disminuyen la cantidad demandada a 450 unidades. Calcule la elasticidad precio de la demanda y efectúe la interpretación verbal del coeficiente obtenido matemáticamente.

$$P1 = 4.20 \quad Q1 = 500$$
$$P2 = 5 \quad Q2 = 450$$

$$Epda = \frac{-0.1}{0.19}$$

$$Epda = -0.52 \quad -0.52 = 0.52 = Epda$$

0.52 es menor a la unidad, por consiguiente el **bien es inelástico con respecto al precio**.

INTERPRETACIÓN DEL EJEMPLO ANTERIOR

“Ante un aumento del 19% en el precio (0.19), la cantidad demandada reacciona en forma menos que proporcional a dicho incremento, pues ésta se reduce en el 10% (0.10). Al ser menor el porcentaje de disminución de la cantidad que el porcentaje de incremento en el precio, y, en base al coeficiente obtenido (0.52 < 1), concluimos que el bien es **inelástico con respecto al precio**.”

DETERMINANTES DE LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA

Las características de las necesidades que satisface el bien o servicio analizado juegan un papel importante en la determinación de la elasticidad precio de la demanda, pues, mientras éste sea más necesario para el consumidor, más inelástico será, ya que el consumidor difícilmente lo podrá dejar de consumir. En tal sentido se puede generalizar diciendo que los bienes o servicios de primera necesidad tendrán una elasticidad precio de la demanda inelástica, mientras que los bienes o servicios suntuarios o no necesarios para la diaria subsistencia tendrán una elasticidad precio de la demanda elástica. Ejemplo de bienes de primera necesidad: alimentos, medicinas. Ejemplo de bienes suntuarios: Televisión por cable, espectáculos deportivos, hoteles cinco estrellas, cines, parques de diversiones, etcétera.

Aquellos bienes o servicios que son más difíciles de sustituir tienden a presentar una elasticidad precio de la demanda más inelástica que aquellos bienes o servicios de más fácil sustitución. Estos últimos son más elásticos, pues, el consumidor los puede reemplazar por otros que le brinden un similar nivel de satisfacción. Piense el lector lo que sucedería si subiera el precio de la mantequilla, su cantidad demandada bajaría y ¿qué consumirían los individuos que ya no pueden comprar dicho bien?. Lo más seguro es que bajo el supuesto de que el precio de la margarina no experimenta variación alguna, reemplacen la mantequilla hoy más cara por margarina relativamente más barata. En cambio considere

¿qué sucedería si el precio de la sal subiera de precio?, Su cantidad demandada bajaría pero en forma menos que proporcional al incremento en su valor monetario, pues, el consumidor no encontrará un sustituto para la sal y si la deja de consumir tendrá que resignarse a que sus comidas no tengan la misma sazón ni el mismo sabor que antes.

Los consumidores en términos generales somos más proclives a aceptar incrementos en el precio de aquellos bienes o servicios que no tienen una presencia importante en nuestro presupuesto, como, por ejemplo los productos de compra ocasional, ya que no lo afectan mayormente, puede ser que incluso ni siquiera notemos dicho aumento. En cambio, aquellos bienes o servicios que sí tienen una importante participación porcentual en nuestro presupuesto diario, semanal, quincenal o mensual tienden a tener una demanda más elástica, ya que al ser de compra frecuente, y sufrir un incremento, reducen en forma significativa nuestra capacidad adquisitiva. Siendo difícil poner ejemplos de estos casos ya que lo que es ocasional para un consumidor puede ser frecuente para otro, más bien piense internamente el lector cuáles serían para usted particularmente productos de compra ocasional y cuáles serían productos de compra frecuente y certifique si lo dicho aquí en teoría corresponde o no a su vida práctica. Finalmente, la demanda a corto plazo es menos elástica que a largo plazo, debido que contando con un mayor período de tiempo, es posible que se empiecen a encontrar sustitutos más cercanos al bien que hoy ha sufrido una variación en su precio.

Mientras más necesarios, menos insustituibles, menos perceptibles presupuestariamente y más de corto plazo sean los bienes, más inelásticos serán.
Mientras menos necesarios, más sustituibles, más perceptibles presupuestariamente y más de largo plazo sean los bienes, más elásticos serán.

❖ Resumiendo tenemos:

ELASTICIDAD	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLOS
Elástica ($E_{pda} > 1$)	Mayor sensibilidad o grado de respuesta de la cantidad demandada ante cambios en el precio.	Artículos de consumo que no son necesarios para la vida como por ejemplo: electrodomésticos, joyas. También son elásticos, por regla general, aquellos bienes o servicios que son fácilmente sustituibles o reemplazables por parte del consumidor.
Inelástica ($E_{pda} < 1$)	Menor sensibilidad o grado de respuesta de la cantidad demandada ante cambios en el precio.	Artículos de consumo que son necesarios para la vida como por ejemplo: alimentos o medicinas. También son inelásticos, por regla general, aquellos bienes o servicios que no tienen sustitutos próximos.
Unitaria ($E_{pda} = 1$)	Igual sensibilidad o grado de respuesta de la cantidad demandada ante cambios en el precio.	Aquellos bienes o servicios que luego de un análisis se determine que presentan idénticos cambios porcentuales tanto en el precio como en la cantidad demandada.

RELACIÓN DE LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA CON LOS INGRESOS TOTALES DEL EMPRESARIO

La elasticidad precio de la demanda tiene una relación fundamental con los ingresos totales¹⁵ del empresario. ¿En qué sentido? En que a través de la determinación de la elasticidad precio de la demanda, el empresario puede saber si le conviene subir o bajar en un determinado momento el precio de su producto.

De esta forma, si el bien es elástico le conviene siempre reducir el precio de su producto, porque a través de esta disminución conseguirá un mayor porcentaje de consumidores que demandarán el bien o servicio ofrecido por dicho productor.

Si el bien es elástico no será nunca conveniente subir el precio de un producto.

Si el bien es inelástico no le conviene nunca reducir el precio de su producto, porque esta disminución sería menos que proporcional al aumento en la cantidad demandada. Cuando el bien es inelástico le conviene siempre aumentar el precio.

Finalmente, si el bien es unitario, el empresario no sufrirá modificación alguna en términos de su ingreso total, por lo que no será preciso ni aumentar ni disminuir el precio del producto.

¹⁵ El Ingreso total es igual al precio por la cantidad demandada.

En términos generales y sin considerar la forma de la curva de demanda (si es rectilínea, curvilínea o hiperbólica), cuando el precio de un artículo sube, los ingresos totales de los empresarios:

- ❖ Bajan cuando la elasticidad precio de la demanda del bien es elástica ($epd > 1$)
- ❖ Suben cuando la elasticidad precio de la demanda del bien es inelástica ($epd < 1$)
- ❖ Permanecen constantes o iguales cuando la elasticidad precio de la demanda del bien es unitaria ($epd = 1$).

De igual forma, cuando el precio de un artículo disminuye, los ingresos totales de los empresarios:

- ❖ Suben cuando la elasticidad precio de la demanda del bien es elástica ($epd > 1$)
- ❖ Bajan cuando la elasticidad precio de la demanda del bien es inelástica ($epd < 1$)
- ❖ Permanecen constantes o iguales cuando la elasticidad precio de la demanda del bien es unitaria ($epd = 1$).

EJEMPLO

En base a la siguiente tabla numérica determine la elasticidad precio de la demanda en los diferentes puntos de la curva de demanda y señale que ocurre con los gastos totales de los consumidores y con los ingresos totales de los empresarios. ¿Es verdad que cuando la elasticidad precio de la demanda es elástica, ante una disminución en el precio del bien analizado ganan los productores?, ¿Qué cuando la elasticidad precio de la demanda es unitaria les da lo mismo a los productores la baja en el precio del artículo analizado? ¿Qué cuando la elasticidad precio de la demanda es inelástica, ante una disminución en el precio del bien analizado pierden los productores?

Punto	Precio B "x"	Q B "x"	SOLUCIÓN	Punto	Precio B "x"	Q B "x"	Ingresos Totales
A	45	0		A	45	0	0
B	40	20		B	40	20	800
C	35	25		C	35	25	875
D	30	30		D	30	30	900
E	25	35		E	25	35	875
F	20	40		F	20	40	800
G	15	45		G	15	45	675
H	10	50		H	10	50	500
I	0	60		I	0	60	0

Lo primero que hay que hacer en este ejercicio es multiplicar el precio del bien "x" por la cantidad del bien "x" en cada uno de los puntos considerados, con el fin de obtener los ingresos totales para el empresario, pues, el ingreso total es igual a la multiplicación del precio por la cantidad. ($Y = P \times Q$). Seguidamente debemos observar cuál es el punto donde el empresario consigue la maximización de su ingreso total, que en este caso constituye el punto "D", pues allí se obtiene \$ 900 a un precio unitario de US \$ 30 vendiendo 30 unidades del bien "x". A continuación procedemos a calcular la elasticidad precio de la demanda en cada uno de los puntos considerados, de conformidad con la fórmula de cálculo anteriormente descrita, lo que origina la siguiente tabla:

Punto	Precio B "x"	Q B "x"	Ingresos Totales	Elasticidad
A	45	0	0	Indeterminada
B	40	20	800	2,00
C	35	25	875	1,40
D	30	30	900	1,00
E	25	35	875	0,71
F	20	40	800	0,50
G	15	45	675	0,33
H	10	50	500	0,20
I	5	55	275	0,09
J	0	60	0	Indeterminada

Una vez calculada la elasticidad precio de la demanda en cada uno de los puntos, queda demostrado numéricamente que: Cuando la elasticidad precio de la demanda es elástica o mayor a uno, al empresario le conviene disminuir el precio de los artículos que ofrece pues, tal como se puede apreciar en la anterior

tabla, entre los puntos A y B, cuyas elasticidades precio de la demanda son mayores a la unidad, se observa un incremento en los ingresos totales a medida que disminuye el precio del producto.

Al seguir disminuyendo el precio del producto, existe un punto de maximización del ingreso total que coincide exactamente con la elasticidad precio de la demanda unitaria del producto, que en el ejemplo corresponde a \$ 900 que se obtienen al vender 30 unidades del producto a un precio de \$ 30. Posteriormente, en los puntos de elasticidad precio de la demanda inelásticos, se observa una disminución del ingreso total a medida que se sigue disminuyendo el precio del producto. Lo anterior nos lleva a concluir que cuando la elasticidad precio de la demanda de un determinado producto es elástica se debe disminuir el precio del mismo hasta aquel punto donde ésta se vuelve unitaria, pues es en la elasticidad precio de la demanda unitaria en donde se maximizan los ingresos totales.

Cuando la elasticidad precio de la demanda de un determinado bien o servicio es elástica se debe reducir el precio del mismo hasta aquel punto donde ésta elasticidad se vuelve unitaria, pues es aquí donde se maximizan los ingresos del productor.

Cuando la elasticidad precio de la demanda de un determinado bien o servicio es inelástica se debe aumentar el precio del mismo hasta aquel punto donde ésta elasticidad se vuelve unitaria, pues es aquí donde se maximizan los ingresos del productor.

¿PARA QUÉ SIRVE EL ANÁLISIS DE LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA? La elasticidad precio de la demanda sirve para verificar si un determinado bien o servicio es de naturaleza elástica, inelástica o unitaria con respecto al precio, y, de esta forma conocer lo que sucederá con los ingresos totales del productor si disminuye, aumentan o permanecen constantes los precios del bien analizado.

ELASTICIDAD INGRESO (RENTA) DE LA DEMANDA

En una función de demanda, el ingreso es uno de los principales determinantes de la misma. El ingreso doméstico impacta en la demanda doméstica de bienes y servicios; así como el ingreso nacional afecta a la demanda nacional de bienes y servicios.

$$Qd_x = f(p_x, P_c; Y; \text{preferencia; población, etc.})$$

Cuando el ingreso cambia, la cantidad demandada de muchos bienes y servicios cambia en la misma dirección. Estos son los llamados bienes "normales". La cantidad demandada de otros bienes conocidos como bienes inferiores cambian en la dirección opuesta, en relación con el ingreso. La correspondencia de la cantidad demandada a los cambios en el ingreso puede ser medida de la misma manera como la correspondencia del precio, analizada en líneas anteriores. Este concepto es conocido como Elasticidad Renta o Ingreso de la Demanda, se lo mide de la siguiente manera:

$$EdR = \frac{\%QD}{\%R}$$

El ingreso total (YT) de un negocio es el ingreso o renta (RT) que se recibe de la venta de su producto. Es igual a la multiplicación del precio del producto por la cantidad que se vende del mismo: $Y = P \times Q$

Si el precio del producto sube o baja, entonces RT va a cambiar dependiendo de cómo la cantidad responda al cambio de precio. Es lo que se ha estado midiendo con la elasticidad precio de la demanda.

Si el precio de un producto cambia en una dirección y la cantidad demandada cambia en un porcentaje igual y en la dirección opuesta, los ingresos totales van a ser constantes. Entonces se puede decir que si la elasticidad de la demanda precio es unitaria, el ingreso total será constante cuando el precio varía. Si un producto tiene un coeficiente elástico de demanda con respecto al precio, entonces el cambio del precio va a llevar a un mayor porcentaje en la cantidad de respuesta.

Entonces si el precio cae, la cantidad sube más y el ingreso total también va a ser mayor, pero si el precio sube, la cantidad cae en un mayor porcentaje y el ingreso total también desciende. Si un producto tiene elasticidad inelástica, entonces un cambio en su precio genera que exista un cambio relativamente pequeño en la cantidad. Si el precio baja, su ingreso total va a caer.

Por lo que se puede decir que la elasticidad Renta es el grado de reacción del demandante que influye sobre el ingreso de los productores.

La interpretación y el análisis son igual que la elasticidad de la demanda.

Elasticidad Precio de la demanda e Ingreso Total (IT) o Renta Total (RT)		
	Aumenta Precio	Disminuye Precio
Bien Elástico PED > 1	La cantidad cae más que proporcionalmente la RT cae	La cantidad sube más que proporcionalmente la RT sube.
Bien Unitario PED = 1	Cantidad cae proporcionalmente RT es constante	La cantidad sube proporcionalmente RT es constante
Bien Inelástico PED < 1	Cantidad cae menos que proporcionalmente RT sube	Cantidad sube menos que proporcionalmente RT cae

La elasticidad ingreso de la demanda es un coeficiente que calcula el cambio porcentual en la cantidad demandada de un bien o servicio (Qd) durante un determinado período de tiempo (semanal, mensual, trimestral, semestral o anual), originada por una variación porcentual ocurrida en el ingreso del consumidor analizado.

FORMULA DE CÁLCULO: La fórmula de cálculo de la elasticidad ingreso de la demanda es similar a la utilizada para medir la elasticidad precio de la misma, con la única diferencia de que en el denominador se coloca el cambio porcentual ocurrido en el ingreso del consumidor. Así:

EdR = Cambio % en Qd / Cambio % en Y

Donde:
Qd = Cantidad demandada
Y = Ingreso (Renta)

Después de aplicar la fórmula de cálculo de la elasticidad ingreso de la demanda, el resultado puede ser negativo, en cuyo caso el bien analizado será catalogado como **inferior**. Si la elasticidad ingreso de la demanda es positiva, el bien será considerado como **normal**. Si la elasticidad ingreso de la demanda es mayor a uno (EdR > 1), el bien será considerado como **normal de lujo**. Si la elasticidad ingreso de la demanda es positiva pero igual o menor a uno (EdR = < 1), el bien será considerado como **normal básico**.

EdR si es negativa (-), significa que es un bien inferior.

EdR si es positiva (+) significa que es un bien normal

EdR si es positiva (+) y mayor que 1 significa que es un bien normal de lujo

EdR si es positiva (+) pero entre 0.01 y 1 significa que es un bien normal básico.

Aquí sí debemos considerar el signo de la elasticidad, pues es precisamente éste el que nos indicará si el bien analizado es inferior o normal y dentro de éste último si el bien es básico o de lujo.

CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES DE ACUERDO CON EL RESULTADO DEL COEFICIENTE DE LA ELASTICIDAD INGRESO DE LA DEMANDA:

- ❖ Si la elasticidad ingreso de la demanda es menor a cero (EdR<0) el bien es inferior con respecto al ingreso. (Valores con signo negativo).
- ❖ Si la elasticidad ingreso de la demanda es mayor a cero (EdR>0) el bien es normal con respecto al ingreso. (Valores con signo positivo)
- ❖ Si la elasticidad ingreso de la demanda es mayor a cero, pero, igual o inferior a uno (EdR>0<1) el bien es básico con respecto al ingreso. (Valores entre 0.01 y 1)
- ❖ Si la elasticidad ingreso de la demanda es mayor a uno (EdR > 1) el bien es de lujo con respecto al ingreso (Valores entre 1.01 hasta el infinito positivo).

EJEMPLO

Juan tenía un ingreso mensual de US \$ 250. Con ese ingreso compraba o demandaba una cantidad de 500 unidades del bien “x”. Tomando en cuenta los altos estándares de productividad demostrados en su trabajo, el gerente de la empresa donde trabaja decide subirle el ingreso del próximo mes a US \$ 330. Ante lo cual, éste reacciona aumentando el consumo de dicho bien a 520 unidades. Calcule la elasticidad ingreso de la demanda e interpreta.

SOLUCIÓN

Escribimos la fórmula de la EdR = % Cambio en Qd / % Cambio en Y

Identificamos cuál es el ingreso inicial, la cantidad demandada inicial, el ingreso final y la cantidad demandada final. Tenemos que el ingreso inicial (Y0) es igual a \$ 250, la cantidad demandada inicial (Qd0)

es igual a 500 unidades; el ingreso final (Y1) es igual a \$ 330; y, la cantidad demandada final (Qd1) es igual a 520.

La fórmula teórica anterior se transforma en la siguiente fórmula práctica:

$$EdR = \frac{\frac{Qd1 - Qd0}{Qd0}}{\frac{Y1 - Y0}{Y0}}$$

Los datos del problema reemplazamos en la fórmula:

$$EdR = 0.04 / 0.32$$

$$EdR = 0.125$$

Este valor verificamos si es positivo o negativo. Al ser igual a 0.125, obviamente es positivo, entonces concluimos que **el bien es normal con respecto al ingreso**. Al ser un bien normal, verificamos finalmente si el bien analizado es un bien normal básico o un bien normal de lujo. Como 0.125 es menor a 1, concluimos entonces que el bien "x" **es un bien normal básico**.

INTERPRETACIÓN DEL EJEMPLO

Suponiendo que el Gerente de la empresa le pide a usted que interprete el resultado obtenido numéricamente. ¿Qué le diría usted? "Ante un aumento del 32% en el ingreso (0.32), la cantidad demandada reacciona en forma menos que proporcional a dicho incremento, pues, ésta aumenta únicamente en el 4% (0.04). Al ser el coeficiente de elasticidad obtenido positivo (0.125) sabemos que es un bien normal, que como es inferior a la unidad se lo considera económicamente como un bien normal básico."

EJEMPLO

Carlos tenía un ingreso mensual de US \$ 520. Con ese ingreso compraba o demandaba una cantidad de 50 unidades del bien "x". Tomando en cuenta los altos estándares de productividad demostrados en su trabajo, el gerente de la empresa donde trabaja decide subirle el ingreso del próximo mes a US \$ 700. Ante lo cual, éste reacciona aumentando el consumo de dicho bien a 100 unidades. Calcule la elasticidad ingreso de la demanda.

SOLUCIÓN

$$EdR = 1 / 0.3461$$

$$EdR = 2.89$$

2.89 implica un coeficiente de elasticidad ingreso de la demanda positivo y mayor a la unidad, por lo tanto el bien analizado es considerado como un **bien normal de lujo**.

EJEMPLO

Luis tenía un ingreso mensual de US \$ 733. Con ese ingreso compraba o demandaba una cantidad de 28 unidades del bien "x". Tomando en cuenta los altos estándares de productividad demostrados en su trabajo, el gerente de la empresa donde trabaja decide subirle el sueldo del próximo mes a US \$ 800. Éste en lugar de consumir una mayor cantidad de dicho bien, decide sustituirlo por otros bienes que le proporcionan un mayor grado de satisfacción, disminuyendo la demanda del bien "x" a 20 unidades. Calcule la elasticidad ingreso de la demanda.

SOLUCIÓN

$$EdR = - 0.2857 / 0.914 \quad EdR = - 0.31$$

- 0.31 implica un coeficiente de elasticidad ingreso negativo o inferior a cero, por lo tanto el bien analizado es considerado como un **bien inferior**.

Es interesante hacer notar en este punto que la denominación de bienes normales y de bienes inferiores tiene su origen en la relación directa que "normalmente" se esperaría entre ingreso y cantidad demandada, esto es, que a medida que el ingreso aumenta la cantidad demandada también se debería incrementar. Sin embargo, existen ciertos bienes empíricamente analizados por la ciencia económica que no cumplen con dicha relación funcional directa entre ingreso y cantidad demandada, sino que más bien el consumidor reacciona negativamente ante ellos cuando ocurren cambios en su ingreso, ya sea porque decide sustituirlos con otros bienes o prefiere dejar de consumirlos del todo, de allí que se los cataloga como "inferiores", respecto a los bienes normales.

Adicionalmente, dentro de los bienes normales, es decir, aquellos cuya cantidad demandada reacciona en forma directa ante cambios en el ingreso, debemos distinguir entre aquellos que reaccionan en forma más que proporcional de aquellos que reaccionan en forma menos que proporcional a esta relación funcional.

Si los cambios en la cantidad demandada son mayores en términos porcentuales que los cambios en el ingreso, como en el ejemplo donde el ingreso aumenta en el 34.61% y la cantidad demandada aumenta en el 100%, el bien analizado tiene el carácter de **bien normal de lujo**.

Mientras que, si los cambios en la cantidad demandada son menores en términos porcentuales que los cambios en el ingreso, como en el ejemplo donde el ingreso aumenta en el 32% y la cantidad demandada aumenta en el 4%, el bien analizado tiene el carácter de **bien normal básico**.

EJEMPLO. Confronte lo estudiado anteriormente con la siguiente tabla, calculando las elasticidades ingreso de la demanda.

ELASTICIDAD INGRESO DE LA DEMANDA

Y mensual	Qd (x) unidades Mensuales	% Cambio en Qd (x)	% Cambio en Y	EdR	Bien de tipo
300	15				
600	45				
900	75				
1200	80				
1500	85				
1800	84				
2100	83				
2400	80				

SOLUCIÓN

Y mensual	Qd (x) unidades mensuales	% Cambio en Qd (x)	% Cambio en Y	EdR	Bien de tipo
300	15	2,00	1,00	2,00	Lujo
600	45	0,67	0,50	1,33	Lujo
900	75	0,07	0,33	0,20	Básico
1200	80	0,06	0,25	0,25	Básico
1500	85	-0,01	0,20	-0,06	Inferior
1800	84	-0,01	0,17	-0,07	Inferior
2100	83	-0,04	0,14	-0,25	Inferior
2400	80	Indeterm.	Indeterm.	Indeterm.	Indeterm.

El artículo "X" podría referirse a cualquier bien o servicio que a partir de un ingreso de \$ 1.500 mensuales se torna inferior, en el sentido de que el consumidor analizado, posiblemente lo sustituya por bienes o servicios más caros o costosos.

¿PARA QUÉ SIRVE EL ANÁLISIS DE LA ELASTICIDAD INGRESO O RENTA DE LA DEMANDA?

Sirve para verificar si un determinado bien o servicio es de naturaleza normal o inferior con respecto al ingreso.

La Elasticidad Renta de la Demanda o Ingreso de la Demanda: Es un coeficiente que mide la variación en la cantidad demandada ante un cambio en la renta del consumidor manteniéndose constante los otros determinantes.

ELASTICIDAD CRUZADA DE LA DEMANDA

Se la define como la variación en la cantidad demandada de un bien o servicio provocada por una variación en el precio de otros bienes, manteniéndose constantes otros determinantes.

$$E_c = \frac{\%Qa}{\%Pb}$$

Los subíndices a y b representan los bienes. A la elasticidad cruzada de la demanda puede antecederle un signo positivo, negativo o ser igual a cero según se trate de bienes sustitutos, complementarios o independientes, respectivamente.

$$E_c = \frac{\Delta Qa}{Q_0 a} \cdot \frac{P_0 b}{\Delta Pb}$$

Café (c)		Té (t)		Azúcar (a)		Sal (s)	
P	Q	P	Q	P	Q	P	Q
16	8	3	10	18	4	7	2
20	5	3	15	18	3	7	2

Tenemos cuatro bienes de consumo: Café, Té, Azúcar y Sal. Nos interesa conocer el grado de reacción de la cantidad demandada de los otros bienes cuando cambia el precio del café.

Relacionando café (c) y té (t) se puede determinar la variación porcentual en la demanda de té al aumentar el precio del café:

$$E_c = \frac{5/10}{4/16} = \frac{0.5}{0.25} = 2$$

Un aumento en el precio del café ha generado un aumento en la demanda de té, siendo el signo que antecede a su elasticidad positivo (2) lo que significa que por cada 1% de incremento en el precio del café, la cantidad demandada de té aumenta en 2%; igual se interpreta que si el precio de café se incrementa en el 100% la cantidad de demanda de té aumenta en 200%. Al tratarse de un bien sustituto siempre el signo que antecede a la elasticidad cruzada será positivo, es decir los cambios se operan en la misma dirección.

Si relacionamos café con azúcar:

$$E_c = \frac{-1/4}{4/16} = \frac{-0.25}{0.25} = -1$$

Podemos ver que el comportamiento del azúcar frente a la variación del precio del café, es inversa; es decir, un aumento en el precio del café en 1%, provoca en el consumo de azúcar una disminución en 1%. Este comportamiento caracteriza a los bienes complementarios cuyas variaciones se realizan en sentido inverso ya que el signo que antecede a la elasticidad es negativo. Ahora nos preguntamos ¿Cuál será el grado de reacción de la demanda de sal al variar el precio del café?

$$E_c = \frac{0/2}{4/16} = \frac{0}{0.25} = 0$$

En este caso la elasticidad cruzada es cero lo que indica que la cantidad demandada de sal no reacciona ante cambios en los precios del café, lo que significa que el café y la sal son bienes independientes. La elasticidad cruzada de la demanda es un coeficiente que mide la variación de la cantidad demandada de un determinado artículo ante los cambios en los precios que han ocurrido en otros artículos con él relacionados (que pueden ser sustitutos o complementarios).

$$E_c = (\text{Cambio \% en Qd bien analizado}) / (\text{Cambio \% en P del otro bien})$$

Aquí sí es necesario considerar el signo de la elasticidad, pues, éste indica precisamente el grado de relación que un determinado bien o servicio tiene con respecto a otro.

Si la **elasticidad cruzada** de la demanda del bien analizado es **negativa** ello indica una relación inversa de la cantidad demandada del bien analizado con respecto al precio del otro bien, revelándose por tanto que los dos bienes son **complementarios**, pues, las variaciones en el precio del bien analizado han afectado de manera inversa a la cantidad demandada del otro bien. Así por ejemplo, si sube el precio de las computadoras se demandará una menor cantidad de éstas pero también se demandará una menor cantidad de impresoras.

$$> \text{Precio del bien analizado} < \text{Cantidad demandada del bien analizado} < \text{Cantidad demandada del otro bien} =$$

Elasticidad cruzada de la demanda negativa (bienes complementarios).

Si la **elasticidad cruzada** de la demanda del bien analizado es **positiva** ello indica una relación directa de la cantidad demandada del bien analizado con respecto al precio del otro producto, revelándose por tanto que los dos bienes son **sustitutos**, pues, las variaciones en el precio del bien analizado han afectado de manera directa a la cantidad demandada del otro producto. Así por ejemplo, si sube el precio de la mantequilla será demandada una menor cantidad de ésta, pero se demandará una mayor cantidad de margarina por la sustitución probable que realizarían los consumidores ante el encarecimiento de aquella.

> Precio del bien analizado < Cantidad demandada del bien analizado > Cantidad demandada del otro bien =
Elasticidad cruzada de la demanda positiva (bienes sustitutos).

EJEMPLO

En el mercado hipotético de los bienes "A" y "B" se ha observado las siguientes características en el comportamiento de compra de los consumidores. En base a los mismos, se pide determinar la elasticidad cruzada de la demanda.

ANTES

Precio del bien analizado (A) = \$75 por unidad
Cantidad del bien analizado (A) = 225 unidades
Precio del otro bien (B) = \$ 90 por unidad

DESPUÉS

Precio del otro bien (B) = \$80 por unidad
Cantidad del bien analizado (A) = 200 unidades
Precio del bien analizado (A) = \$ 75 por unidad

Ec = Cambio % en Qd bien "A" / Cambio % en P bien "B"

$$Ec = (Qd1 A - Qd0 A / Qd0 A) / (P1B - P0B / P0B)$$

$$Ec = -0.112 / -0.112 \quad \mathbf{Ec = + 1}$$

EXPLICACIÓN: Como se observa en este ejercicio, el precio del bien analizado (A) no experimentó variación alguna (\$75 por unidad), sin embargo la cantidad demandada del bien analizado (B) disminuyó en el 11.2% entre la situación anterior y su situación actual. Cambio en el consumo explicada por la disminución en el precio del otro bien que por mera coincidencia también fue del 11.2%. Al ser la elasticidad cruzada de la demanda positiva (+) se concluye que el bien "A" con respecto al bien "B" son un claro ejemplo de bien sustituto, pues, una reducción en el precio del otro bien, manteniéndose constantes o "ceteris paribus", los ingresos, los gustos de los consumidores y el precio del propio bien analizado, ocasionan una reducción en la cantidad demandada del bien analizado.

EJEMPLO

En el mercado hipotético de los bienes "X" y "Z" se ha observado las siguientes características en el comportamiento de compra de los consumidores. En base a los mismos, se pide determinar la elasticidad cruzada de la demanda.

ANTES

Precio del bien analizado (X) = \$115 por unidad
Cantidad del bien analizado (X) = 535 unidades
Precio del otro bien (Z) = \$ 60 por unidad

DESPUÉS

Precio del otro bien (Z) = \$80 por unidad
Cantidad del bien analizado (X) = 500 unidades
Precio del bien analizado (X) = \$ 115 por unidad

Ec = Cambio % en Qd bien "X" / Cambio % en P bien "Z"

$$Ec = (Qdx1 - Qdx0 / Qdx0) / (Pz1 - Pz0 / Pz0)$$

$$Ec = -0.066 / 0.333 \quad \mathbf{Ec = - 0.1981}$$

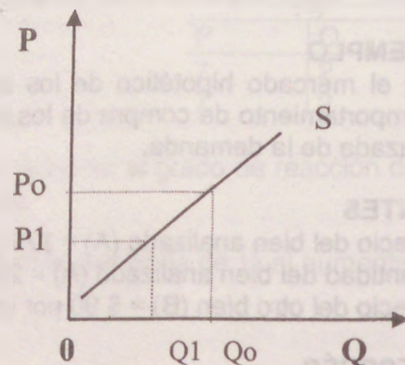
EXPLICACIÓN: El precio del bien analizado (X) no experimentó variación alguna (\$115 por unidad), sin embargo la cantidad demandada del bien analizado (X) disminuyó en el 6.6% entre la situación actual y la anterior. Cambio en el consumo explicado por el aumento en el precio del otro bien del 33.3%. Al ser la elasticidad cruzada de la demanda negativa (-) se concluye que el bien "X" con respecto al bien "Z" son un claro ejemplo de bienes complementarios, pues, un aumento en el precio del otro bien manteniéndose constantes o "ceteris paribus" los ingresos, los gustos de los consumidores y el precio del propio bien analizado ocasionan una reducción en la cantidad demandada del bien analizado.

¿PARA QUÉ SIRVE EL ANÁLISIS DE LA ELASTICIDAD CRUZADA DE LA DEMANDA? Sirve para verificar si el otro bien o servicio es sustituto, complementario o independiente con respecto al primer bien analizado.

OFERTA.- (O) (S)

Para nuestro análisis nos referiremos al mercado de bienes y servicios en el cual las empresas son las productoras, vendedoras u oferentes; pero esta definición también puede aplicarse a un mercado de factores productivos donde las familias se constituyen en las oferentes de esos factores.

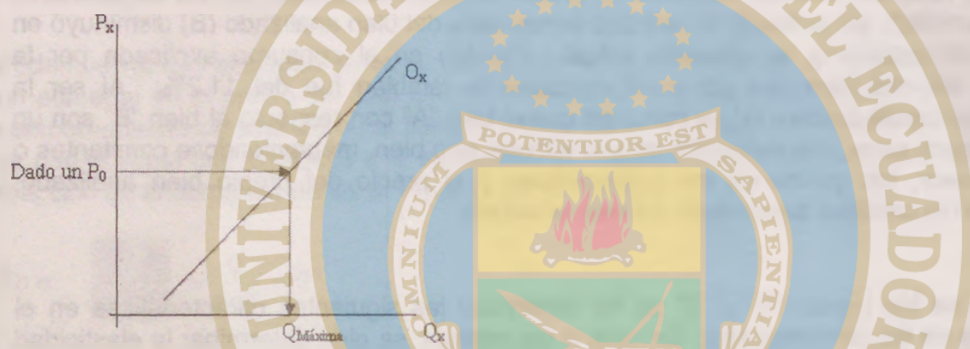
Finalmente, debemos dejar establecido que la oferta expresa una relación entre el precio de un bien cualquiera con la cantidad de ese mismo bien; es decir, indica que la cantidad vendida, producida u ofrecida de un determinado bien o servicio se encuentra en dependencia o relación con el precio de ese bien o servicio. Se entiende por oferta a las distintas cantidades que un productor puede entregar al consumidor a diferentes precios. $Q_o = f(P)$



Existe una relación funcional directa con los precios lo que nos indica que a precios menores la cantidad ofertada es menor y a precios mayores la cantidad ofertada es mayor, conocida como Ley de la Oferta.

La oferta desde el punto de vista del precio:

Dado un precio, la función de oferta indica la máxima cantidad de un bien, grupo o canasta de bienes, que un productor, vendedor o grupo de productores y vendedores está dispuesto a vender o producir, a ese precio, en un período de tiempo y en un instante de tiempo. Gráficamente:

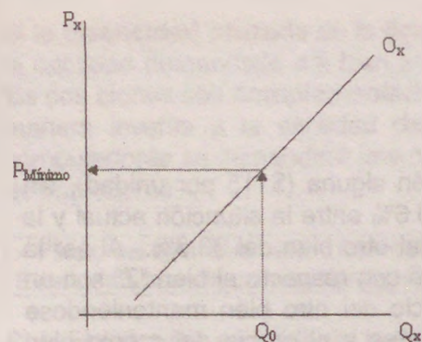


Lo que establece el gráfico es que: dado un precio P_o , la función de oferta indica una cantidad única máxima, $Q_{Máxima}$, que el productor, vendedor u oferente está dispuesto a vender o acepta ofrecer, a ese precio, en un período y en un instante de tiempo.

La oferta desde el punto de vista de la cantidad:

Dada una cantidad, la función de oferta indica el mínimo precio que un productor, vendedor o grupo de productores y vendedores está dispuesto a aceptar, por ofrecer o vender esa cantidad del bien, grupo o canasta de bienes, en un período y en un instante de tiempo.

Gráficamente:



En el gráfico podemos observar que: dada una cantidad Q_o , la función de oferta indica un precio único mínimo, $P_{Mínimo}$, que el productor, vendedor u oferente está dispuesto a aceptar por ofrecer o vender esa cantidad de un tipo de bien, grupo o canasta de bienes, en un período y en un instante de tiempo.

La Función Oferta

La oferta es una función continua que relaciona dos variables: el precio y la cantidad de un bien, grupo o canasta de bienes, en un período y en un instante de tiempo. En esta función, la variable dependiente es la cantidad ofertada del bien ya que ésta depende de lo que ocurra con el precio. Por tanto, la variable independiente es el precio del bien ofertado, el cual, al asumir valores, determinará las cantidades ofertadas. Entre las funciones de oferta que podemos citar, tenemos:

- $Q_x = 10 + P_x$
- $Q_x = 5 + \frac{1}{2} P_x$
- $Q_x = -3 + 2 P_x$
- $Q_x = 8.000 + 1.000 P_x$

La Tabla de Oferta

La tabla de oferta puede ser elaborada en base a un análisis de las características de los costos que tiene la producción de un determinado bien o, puede ser la representación de una función de oferta cualquiera. Por ejemplo, si deseamos conocer las características de la oferta o producción de un bien, como el servicio de transporte público, podríamos elaborar una tabla de oferta en base información estadística que, hipotéticamente, podría arrojar los siguientes resultados:

PRECIO	NUMERO DE ASIENTOS
0.00	0
0.50	50.000
1.00	100.000
1.50	150.000
2.00	200.000
2.50	250.000
3.00	300.000

Esta tabla interpretada, quiere decir que al precio de \$ 0.00, los oferentes o vendedores no ofrecerían ninguna cantidad por año, al precio de \$ 0.50, la cantidad ofrecida, vendida o producida, de este servicio sería la de 50 mil por año, y así sucesivamente. En cambio, elaborar una tabla de oferta, en base a una función de oferta implica el conocimiento de álgebra elemental. Ejemplo de Función Oferta: $Q_x = 100.000 P_x$

Su tabla de oferta sería el resultado de representar o reemplazar en la función de oferta los distintos precios del bien "x", para obtener las unidades o cantidades que se producirán de ese bien, tal como se muestra a continuación:

PRECIO DEL BIEN "X"	UNIDADES OFRECIDAS DEL BIEN "X"
0.00	0
0.50	50.000
1.00	100.000
1.50	150.000
2.00	200.000
2.50	250.000
3.00	300.000

DETERMINANTES DE LA FUNCIÓN DE OFERTA

- a) El precio del bien analizado
- b) Cambio en los objetivos de los productores
- c) Variaciones en los costos de producción
- d) Cambios en la tecnología
- e) Variaciones en el precio de otros bienes.

El Principio del "Ceteris Paribus"

Al igual que en la función de demanda, para formular generalizaciones utilizamos la presunción de que existen variables o determinantes de la función de oferta que permanecen "constantes", mediante la aplicación del principio del ceteris paribus o supuesto de "todo lo demás permanece constante o congelado", excepto la variable o variables sujetas a estudio, que en este caso, es el precio del bien en cuestión.

En el caso de la función de oferta que, como habíamos visto, depende de:

$$O_x = f(P_x, P_f, T, Ed, Cp, Imp, \dots \text{etc.})$$

Con la aplicación del principio del Ceteris Paribus, queda de la siguiente forma:

$$O_x = f(P_x, P_f, T, Ed, Cp, Imp, \dots \text{etc.})$$

de forma simplificada:

$$O_x = f(P_x)^{CP}$$

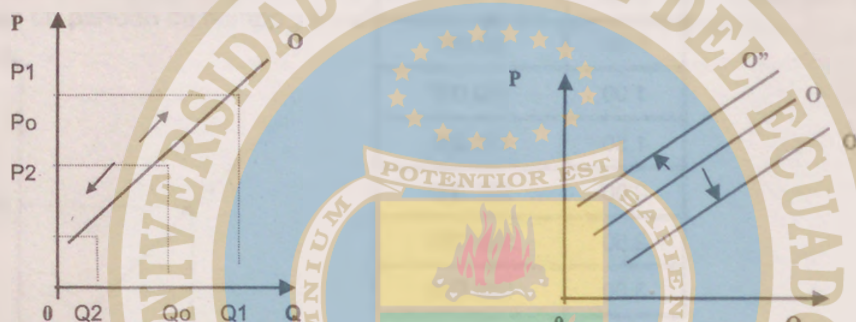
que expresa que la oferta del bien "x" depende solamente del precio del bien "x", Ceteris Paribus ("constantes") las demás variables. En otros términos:

$$Q_x^o = f(P_x)$$

donde Q_x^o es la cantidad ofertada del bien "x" que está en función o depende solo del precio de ese bien "x".

CAMBIOS EN LA CANTIDAD (Q) Y CAMBIOS EN LA FUNCIÓN DE OFERTA (fO)

Se produce cambios en la cantidad ofrecida cuando son alterados los precios, moviéndose las cantidades en la misma curva de oferta.

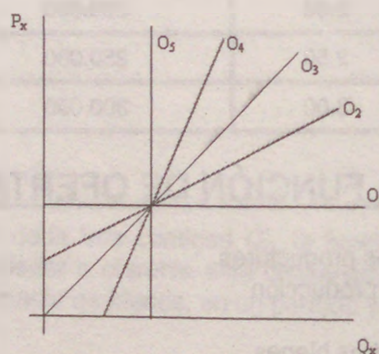


Se produce cambios en la función de oferta, cuando se alteran los costos de los recursos productivos, cuando varían los precios de otros bienes, cuando se incrementa el tamaño del mercado, etc., esto significa que el productor cambiará de curva o función de oferta. Es importante conocer como influyen los precios en la oferta a través del cálculo de la Elasticidad Precio de la Oferta, obteniendo elasticidades inelásticas, unitarias, elásticas e infinitamente elástica e inelástica. El cálculo de estas elasticidades es igual al cálculo de las elasticidades precio de la demanda, con la diferencia de que el resultado del coeficiente va a ser positivo (+), por la relación directa existente entre precio y cantidad ofrecida.

Formas de la Oferta

Las formas que puede asumir la función de oferta son varias, dependiendo de la pendiente o tendencia que tengan. Como vemos en el gráfico a continuación, la función de oferta puede asumir distintas formas o puede tener distintas pendientes, en razón a la relación directa existente entre precio y cantidad. Sin embargo, también podemos observar ofertas especiales paralelas a los ejes que indican un solo precio o cantidad. En todo caso, al margen de estas curvas o líneas de oferta, podemos tener funciones de oferta no lineales que se pueden representar en formas geométricas distintas.

Gráficamente:



LA OFERTA INDIVIDUAL Y LA OFERTA DE MERCADO

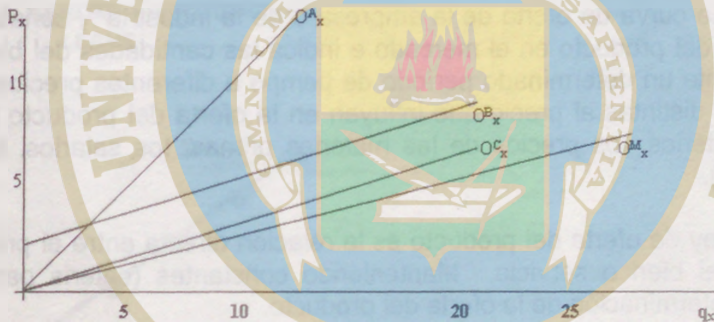
Cuando tratamos la oferta individual nos referimos a la oferta de un individuo o de una familia; sin embargo, si estas ofertas son sumadas o agregadas, resultan en la oferta de mercado.

Suma de Ofertas

Si tenemos tablas o cuadros de ofertas individuales, las sumamos de la siguiente manera:

PRECIO DEL BIEN "X"	CANTIDAD OFERTADA PRODUCTOR "A"	CANTIDAD OFERTADA PRODUCTOR "B"	CANTIDAD OFERTADA PRODUCTOR "C"	CANTIDAD OFERTADA DEL MERCADO
0	0	0	0	0
1	1	0	2	3
2	2	2	4	8
3	3	4	6	13
4	4	6	8	18
5	5	8	10	23
6	6	10	12	28
7	7	12	14	33

Si suponemos que existen solo tres oferentes o productores del bien "x", en el cuadro tenemos las cantidades ofertadas individuales de los productores A, B y C. Sumadas estas cantidades al precio establecido de ese bien "x", arrojan la oferta total del mercado. Gráficamente, las ofertas de los distintos productores más la de mercado serían aproximadamente las siguientes:



LA OFERTA DE MERCADO

En Competencia Perfecta, la oferta se compone de un gran número de empresas, cada una de ellas ofrecerá una cantidad determinada de un bien en función del precio, la curva de oferta de mercado será la suma de las ofertas individuales. $QO = O_1 + O_2 + O_n$

La oferta en Economía está relacionada con los productores finales (aquellos que venden productos destinados al consumo final) o con los proveedores de determinados insumos que al ser sometidos a un tratamiento especial en el proceso productivo (bienes intermedios) se convierten en bienes y/o servicios finales.

EJEMPLO: Se hablará de oferta en el mercado laboral, al trabajo “ofertado” por los dueños del factor trabajo, esto es, los trabajadores. Se hablará de oferta en el mercado tecnológico a los proveedores de los equipos de capital necesarios para producir determinados productos finales. Se hablará de oferta en el mercado bananero ecuatoriano a los productores de la fruta, que abastecen de la misma a las corporaciones bananeras nacionales y transnacionales que operan en el país para su posterior exportación.

Así, en economía, la oferta está relacionada con las cantidades puestas a disposición por las empresas con destino al consumo final o con las cantidades puestas a disposición por los proveedores como insumos a ser introducidos en el proceso productivo (bienes intermedios) que sirven para elaborar los bienes y servicios finales destinados al consumo.

Los bienes intermedios son todos aquellos bienes y/o servicios cuyo propósito no es la venta al consumidor final (individuos o familias), sino que más bien tratan de satisfacer los requerimientos de insumos por parte de las empresas, éstas últimas que sí tienen como su principal objetivo la venta al consumidor final.

BIENES INTERMEDIOS	Harina	Llantas	Papel de impresión
BIENES FINALES	Pan	Vehículos	Libro

De esta manera en economía existen **tablas de oferta**, que son las relaciones que ocurren entre el precio de un bien y las cantidades que un determinado empresario (agente económico emprendedor que invierte con capital, tecnología y conocimientos en actividades de riesgo con el principal propósito de obtener las mayores utilidades y con el objetivo secundario de generar empleo y contribuir al progreso de su ciudad o país) pretende ofrecer de tal bien y/o servicio, por unidad de tiempo en condiciones “ceteris paribus”.¹⁶

¿Cómo se obtiene la oferta de mercado? La oferta de mercado resulta de sumar las cantidades que para cada precio todos los productores de ese mercado pretenden vender a sus clientes.

¿Qué piensan los productores de un determinado mercado cuando los precios son demasiado bajos? Precios demasiado bajos desestimulan a las empresas¹⁷ a producir, pues, cuando éstos son “demasiado” bajos, los costos de producción (lo que cuesta fabricar un producto o servicio) puede que no se cubran, con el consiguiente perjuicio para las compañías oferentes.

¿Qué piensan los productores de un determinado mercado cuando los precios van aumentando paulatinamente? A medida que los precios de un determinado mercado (llámese éste de leche, de carne, de naranjas, de vino, etcétera) van aumentando, los productores, se sentirán incentivados a producir más para satisfacerlo.

¿Qué es la cantidad ofrecida de un bien o servicio de un determinado mercado? Es la cuantía en volumen físico que los productores deciden y pueden ofrecer para la venta al consumidor final.

¿Qué es la curva de oferta? La curva de oferta de la empresa o de la industria¹⁸, señala gráficamente la correspondiente tabla de oferta del producto en el mercado e indica las cantidades del bien o servicio que se ofertarán para la venta durante un determinado periodo de tiempo a diferentes precios, permaneciendo constantes las demás variables distintas al precio que influyen en la oferta del producto (precios de otros bienes sustitutos o complementarios, los precios de las materias primas, los salarios, la tecnología, las condiciones climáticas, etcétera).

¿Qué es la ley de oferta? La ley de oferta del producto es la relación directa entre el precio y la cantidad ofrecida por los vendedores del bien o servicio. Manteniendo constantes (ceteris paribus) los demás factores que intervienen en la determinación de la oferta del producto.

A continuación se presenta una tabla hipotética de oferta del mercado de leche en un determinado país, suponiendo que existen únicamente dos empresas productoras de leche que agrupadas forman una industria láctea en el mercado de dicho producto.

Cuadro en el que se puede apreciar fácilmente que existe una relación directa (que crecen o decrecen en la misma dirección dos variables), pues, a medida que aumenta el precio de la leche en el mercado, los productores están dispuestos a ofrecer más cantidad de litros de la misma al mercado consumidor. También se observa en dicha tabla, que cuando el precio es igual a \$ 0 (“gratis”), ninguno de los dos productores ofrecerá cantidad alguna a la venta.

EJEMPLO:

¹⁶ Este término latín significa: “cuando todas las demás variables permanecen constantes”, es decir, que en una tabla de oferta (al igual que en la de demanda cuando se estudien los factores que intervienen en su determinación), se aíslan los efectos que podrían derivarse por ejemplo de un nuevo descubrimiento tecnológico, de una guerra, de una sequía, etcétera, y, se estudia únicamente que sucede con la cantidad ofrecida cuando el precio aumenta o disminuye. Colocando el precio en el eje de las “Y”, y, la cantidad ofrecida en el eje de las “X”.

¹⁷ En Economía cuando se habla de empresa, los economistas no nos estamos refiriendo únicamente a aquellas grandes corporaciones con las que el lector seguramente está familiarizado, más bien, este concepto está relacionado con todas aquellas personas que emprenden una determinada actividad productiva, comercial o de servicios y que los venden al consumidor final, con la finalidad de obtener una determinada ganancia.

¹⁸ En Economía cuando se habla de industria, los economistas nos estamos refiriendo a la agrupación de empresas que producen idénticos bienes y/o servicios para la venta. Así por ejemplo, la industria automotriz en el Ecuador está conformada por un grupo de empresas productoras y ensambladoras de vehículos, la industria láctea está conformada por un grupo de empresas productoras de leche, etcétera.

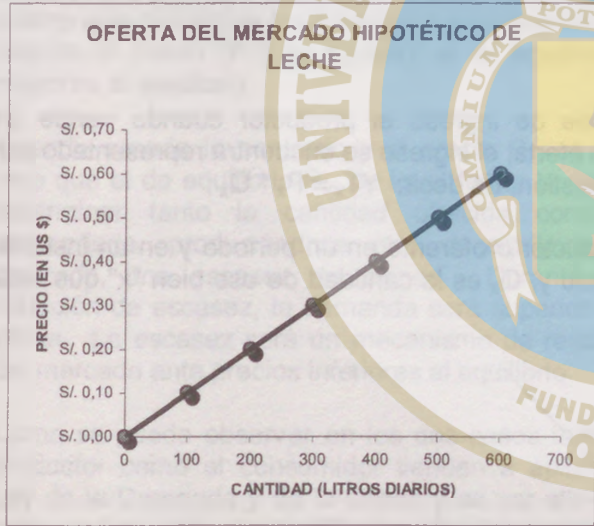
OFERTA INDIVIDUAL Y OFERTA DE MERCADO			
Precio de un litro de leche (Dólares)	Cantidad de leche ofrecida (Litros diarios) Empresa "U"	Cantidad de leche ofrecida (Litros diarios) Empresa "V"	Oferta del Mercado (Litros diarios) Industria Láctea (U + V)
S/. 0,00	0	0	0
S/. 0,10	50	50	100
S/. 0,20	75	125	200
S/. 0,30	112	188	300
S/. 0,40	168	232	400
S/. 0,50	230	270	500
S/. 0,60	250	350	600

* La Oferta del mercado es la suma de las cantidades ofrecidas por todos los productores de un producto específico que intervienen en el mercado del mismo, que en este hipotético ejemplo, lo conforman tan sólo dos empresas.

ANÁLISIS DEL GRÁFICO

A un precio de US \$ 0 la cantidad ofrecida también es 0. A un precio de US \$ 0.10, la cantidad ofrecida por el mercado en su conjunto será de 100 litros diarios de leche; y, así sucesivamente hasta cuando el precio sea de 0.60 centavos y se oferte al mercado en su conjunto la cantidad de 600 litros diarios de leche.

Tal como se puede apreciar en este gráfico, la curva de oferta presenta una pendiente positiva, lo que significa que existe una relación directa entre las variables: precio y cantidad. Así, cuando el precio de mercado es bajo, los productores también ofrecerán poca cantidad del producto, pero, a medida que el precio de mercado continúa incrementándose, los productores también ofrecerán mayores cantidades del producto al mercado.



¿Es lo mismo la cantidad ofrecida que la curva de oferta del mercado? La cantidad ofrecida está relacionada con la curva de oferta del producto, pero no son lo mismo. La principal diferencia entre estos dos términos radica en que la cantidad ofrecida es tan sólo un punto dentro de la curva de oferta, a un determinado precio. Así, en el ejemplo, a un precio de US \$ 0.50 los dos productores del mercado ofertan una cantidad de 500 litros diarios (cantidad ofrecida a dicho precio), mientras que la curva de oferta, está conformada por todas y cada una de las cantidades ofrecidas a los diferentes precios de mercado.

Esta diferencia es fundamental entenderla, para poder comprender los movimientos, traslados, desplazamientos, variaciones, alteraciones o cambios que se producen en la oferta del mercado (curva de oferta), pues, cuando se habla de cambios en la oferta, la ciencia económica se refiere a “cambios en la curva” y no a “cambios en la cantidad”, propiciados por factores distintos al precio, es decir, cuando se altera la condición “ceteris paribus”.

CONSIDERACIONES SOBRE LA OFERTA: Sintetizando se puede decir que la oferta gráficamente describe una pendiente positiva que indica una relación directa entre dos variables: precio (P) y cantidad ofertada (Qo). A medida que aumenta el precio, los productores se sentirán incentivados a producir una mayor cantidad del producto en cuestión y viceversa, en condiciones “ceteris paribus”. La cantidad ofertada puede modificarse al aumentar o disminuir el precio, en cambio, la curva de oferta se puede desplazar, sólo

cuando ocurren alteraciones en otras variables distintas al precio del producto, como son: los costos de los factores productivos, el precio de los bienes sustitutos y complementarios, la mejora tecnológica, y, el aumento o disminución en el número de empresas competidoras, lo que implica un cambio en la condición "ceteris paribus".

Cuando la cantidad ofertada del producto disminuye por efectos de una alteración en la condición "ceteris paribus" (factores distintos al precio del producto), la curva de oferta se desplaza gráficamente hacia la izquierda. En cambio, cuando la cantidad ofertada del producto aumenta por efectos de una modificación en la condición "ceteris paribus", la curva de oferta se desplaza gráficamente hacia la derecha.

LA FUNCIÓN DE OFERTA SERA IGUAL:

$$O = f(P, NV, T, CRP, T \text{ y } Sb, Ex, PBR)$$

Donde:

O = Oferta - P = Precio del bien analizado - NV = Número de Vendedores - T = Tecnología
CRP = Costo de los recursos o factores productivos - T y Sb = Impuestos y subsidios
Ex = Expectativas - PBR = Precio de bienes relacionados con el bien analizado

Suma Horizontal de Funciones

La oferta de mercado resulta de la suma de las funciones de oferta individuales que existen en el mercado. Por ejemplo:

$$\begin{aligned} Q_x^A &= 10 + P_x \\ Q_x^B &= 5 + \frac{1}{2} P_x \\ Q_x^C &= 10 + 2 P_x \\ Q_x^M &= 25 + 3\frac{1}{2} P_x \end{aligned}$$

Es importante remarcar que no necesariamente las tablas y las funciones de oferta van a coincidir, puesto que cada una puede ser construida de diferente manera, ya sea en base a encuestas, informes o en base a funciones propiamente dichas.

EL INGRESO EN LA OFERTA

Tratar el ingreso en la oferta es referirse a cuanto tiene de ingreso el productor cuando vende un determinado bien, grupo o canasta de bienes. En la función oferta, el ingreso se encuentra representado por el precio multiplicado por la cantidad vendida del bien en cuestión. Es decir: $YT_x = P_x * Q_x$

Donde: YT_x es el ingreso total que tiene un vendedor, productor o oferente en un período y en un instante de tiempo, P_x es el precio del bien "x" al que está vendiendo y, Q_x es la cantidad de ese bien "x" que está dispuesto a vender. Gráficamente, estableceríamos:



En nuestro gráfico el área comprendida entre los puntos $0-Q_0-A-P_0$, representa el ingreso que tiene la oferta del bien "x" en un período y en un instante de tiempo.

EL MERCADO

El término "mercado" en economía significa el sitio, lugar o punto donde los vendedores (oferta) y los compradores (demanda) de bienes, servicios o factores productivos se encuentran para intercambiar determinadas cantidades de los mismos a un cierto precio.¹⁹ Un mercado puede ser un sitio, lugar o punto físico, pero también, puede ser un sitio, lugar o punto intangible como por ejemplo el mercado virtual de Internet.

¹⁹ También existe la posibilidad de que se intercambie cantidades de un determinado producto por cantidades de otro producto, término que en economía significa "trueque", pero, por ser menor su frecuencia práctica, la vamos a dejar de lado momentáneamente al estudiar microeconomía.

EJEMPLO: El mercado laboral lo conforman los empleados y trabajadores (oferta laboral) y los empleadores o empresarios (demanda laboral). El mercado de bienes raíces lo conforman las inmobiliarias, constructoras, urbanizadoras, lotizadoras (oferta de bienes raíces) y las familias y empresas (demanda de bienes raíces). El mercado de capitales financieros lo conforman los gobiernos, las empresas y corporaciones que cotizan en las bolsas de valores (oferta de capitales financieros) y las familias y empresas (demanda de capitales financieros). El mercado agrícola lo conforman los productores agrícolas (oferta agrícola) y las familias (demanda agrícola).

TIPOS DE MERCADO

Atendiendo al número de empresas o de familias que lo integran los mercados pueden ser de **competencia perfecta** o de **competencia imperfecta**. Son mercados de competencia perfecta aquellos que están conformados por un gran número de vendedores y de compradores, en donde ninguna de las dos fuerzas de mercado que intervienen (oferta y demanda) son capaces de influir significativamente en el precio del bien o servicio a ser intercambiado, siendo el precio una variable conocida que no viene impuesta por ninguno de los dos bandos, actuando como "precio aceptantes", al venir el precio determinado por el propio mercado. Son mercados de competencia imperfecta aquellos que están constituidos por una o pocas empresas que dominan el mercado, que sí tienen la capacidad de influir decisivamente en el precio, ya sea subiéndolo directamente o a través de restricciones en la oferta del producto, actuando éstos ya no como "precio aceptantes".

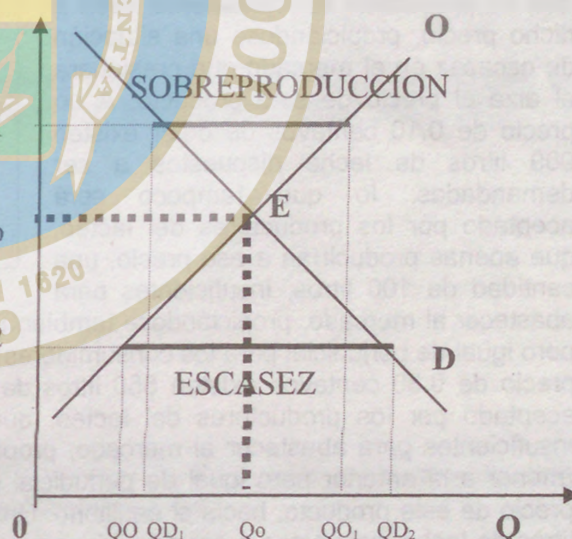
EQUILIBRIO DE MERCADO

Si graficamos en un solo plano cartesiano tanto la función demanda como la oferta, se puede determinar las cantidades ofrecidas y demandadas ante diferentes precios de la siguiente manera.

Dado el precio P_1 , podemos determinar la cantidad que el consumidor está dispuesto a adquirir en el mercado, al igual que la cantidad que el productor ofrece en el mercado. Cuando la cantidad ofrecida es mayor a la cantidad demandada, se da un **desequilibrio de mercado**, en este caso, una **sobreproducción**, la misma que disminuye los beneficios empresariales. La sobreproducción se presenta en el siguiente gráfico, cuando el precio (P_1) es superior al de equilibrio (P_0), y en general siempre que estemos ante precios mayores al equilibrio.

Cuando sucede lo contrario y el precio P_2 , es más bajo que el de equilibrio P_0 , de igual forma podemos determinar tanto la cantidad ofrecida como la demandada, produciéndose otro **desequilibrio de mercado**, una **escasez de bienes**. Durante una situación de escasez, la demanda será superior a la oferta. La escasez será un mecanismo de reacción del mercado ante precios inferiores al equilibrio.

Como se puede observar en los dos casos tanto el productor como el consumidor tienden a aplicar la Ley de la Demanda y de la Oferta y es por ello que para evitar los desequilibrios de mercado, la sobreproducción o la escasez, se hace necesario encontrar un punto en donde satisfagan sus requerimientos, es decir un **equilibrio en el mercado**; este punto está dado por P_0 , donde la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida. A esta posición se la denomina **Punto de Equilibrio**, o **Mercado Vacío** donde tanto productores como consumidores quedan satisfechos con la cantidad y precio determinados a través de las fuerzas de oferta y demanda.



El punto de equilibrio en el mercado es un lugar donde vendedores y compradores "se ponen de acuerdo" para intercambiar exactamente la misma cantidad de bienes, servicios y factores productivos por un determinado precio. En este punto existe una "mutua coincidencia" entre la oferta y la demanda. Pues, a un determinado precio tanto los vendedores, como los compradores, consideran que es mutuamente beneficioso para las dos partes, realizar el intercambio de una cantidad exactamente igual de bienes, servicios o factores productivos. Como veremos en el ejemplo siguiente, los productores si bien es cierto se sienten incentivados a producir a un mayor precio, mientras que, por el contrario, los demandantes se sienten alentados a consumir a un menor precio. Únicamente se equilibra el mercado en un determinado precio, aquél que "resulta beneficioso" tanto para los oferentes como para los demandantes. Pues, para los

demás precios o existe déficit (escasez) o superávit (sobreproducción), que presionará al aumento o disminución del precio, con destino al equilibrio. Cuando existe escasez, la presión sobre el precio es hacia el alza y cuando existe sobreproducción o excedente, la presión sobre éste es hacia la baja, siempre hasta llegar a igualar las cantidades ofrecidas y demandadas.²⁰

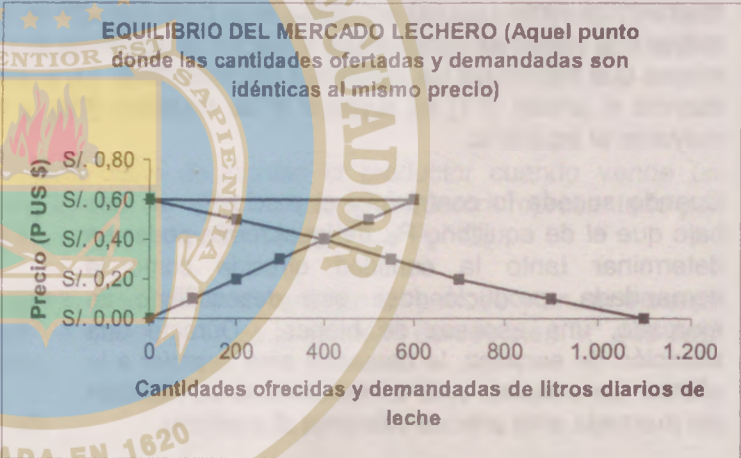
EJEMPLO: Volviendo a los ejemplos anteriores de la oferta y la demanda en el mercado lechero, tenemos la siguiente tabla conjunta:

ANÁLISIS CONJUNTO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE MERCADO					
Precio de un litro de leche (Dólares)	Q (d) litros diarios de leche consumidos	Q (o) litros diarios de leche producidos	Escasez (-) Sobreproducción (+)	Situación de Mercado	Presión Sobre P
S/. 0,00	1.100	0	-1.100	Escasez	Alza
S/. 0,10	900	100	-800	Escasez	Alza
S/. 0,20	700	200	-500	Escasez	Alza
S/. 0,30	550	300	-250	Escasez	Alza
S/. 0,40	400	400	0	Equilibrio	Se mantiene
S/. 0,50	200	500	300	Sobreproducción	Baja
S/. 0,60	0	600	600	Sobreproducción	Baja

* La Demanda insatisfecha (término ampliamente utilizado en los estudios de mercado de los proyectos de inversión), resulta de restar la cantidad ofrecida por los productores de la cantidad demandada por los consumidores. Si hay mayor cantidad demandada que ofrecida, existe una oportunidad de mercado, debido a la escasez del producto, que es necesario abastecer.

ANÁLISIS DEL GRÁFICO

A un precio de 0 dólares existen 1.100 litros de leche, dispuestos a ser demandados “gratuitamente”, lo cual será rechazado por los productores del lácteo, que no producirán absolutamente nada a dicho precio, propiciándose una situación de escasez en el mercado que presionará al alza el precio de este producto. A un precio de 0.10 centavos de dólar existen 900 litros de leche dispuestos a ser demandados, lo que tampoco será aceptado por los productores del lácteo, que apenas producirían a ese precio, una cantidad de 100 litros, insuficientes para abastecer al mercado, propiciándose también una situación de escasez en el mercado (menor a la anterior pero igual de perjudicial para los consumidores) que presionará el precio de este producto hacia arriba. A un precio de 0.30 centavos existen 550 litros de leche dispuestos a ser consumidos, lo que tampoco será aceptado por los productores del lácteo, que producirían a ese precio, una cantidad de 300 litros, insuficientes para abastecer al mercado, propiciándose también una situación de escasez en el mercado (menor a la anterior pero igual de perjudicial para los consumidores) que presionará al incremento en el precio de este producto, hacia el equilibrio. Únicamente, a un precio de 0.40 centavos de dólar existen 400 litros de leche dispuestos a ser adquiridos y también a ser producidos u ofertados, llegándose por fin a un “consenso de mercado”, exactamente igual, para satisfacer tanto a oferentes como a demandantes. A este “precio de equilibrio”, sólo lo podrían alterar los factores modificatorios de las condiciones “ceteris paribus”, tanto para la oferta como para la demanda, y, que ya fueron anteriormente señalados. A un precio de 0.50 centavos de dólar existen 500 litros de leche dispuestos a ser ofrecidos al mercado, lo cual no será aceptado por los consumidores del lácteo, que consumirían a ese precio, una cantidad de 200 litros, insuficientes para satisfacer a los productores, propiciándose ahora una situación de sobreproducción en el mercado (perjudicial para los productores) que presionará a la caída en el precio de este producto, hacia el equilibrio.



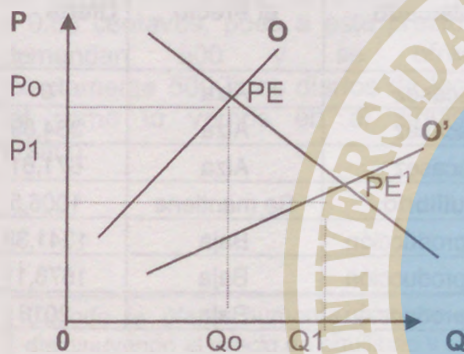
²⁰ El lector seguramente habrá notado que cuando hay escasez de un determinado producto por efectos de una sequía o de una helada por ejemplo, los precios tienden a subir, mientras que cuando hay abundante cantidad del mismo en el mercado, los precios tienden a bajar. Situación que demuestra la validez empírica de la teoría sobre el punto de equilibrio del mercado.

A un precio de 0.60 centavos de dólar existen 600 litros de leche dispuestos a ser producidos, lo que de manera alguna será aceptado por los consumidores del lácteo, que no consumirán absolutamente nada a ese precio, propiciándose también una situación de sobreproducción en el mercado (perjudicial para los productores) que presionará a la caída en el precio de este producto. La escasez alienta a los consumidores a tratar de satisfacer su demanda mediante compras desde el exterior (importaciones), mientras que la sobreproducción estimula a los productores a colocar sus excedentes en el exterior (exportación). Resumiendo el ejemplo de este mercado hipotético de la leche, diremos entonces que para precios superiores a 0.40 centavos de dólar por litro habrá sobreproducción que en el corto plazo perjudicará a los productores y beneficiará a los consumidores por la presión hacia el equilibrio que tendrá lugar a dicho precio; mientras que, para precios inferiores a 0.40 centavos de dólar por litro, habrá escasez que en el corto plazo perjudicará a los consumidores y beneficiará a los productores por la presión hacia el equilibrio que tendrá lugar a dicho precio.

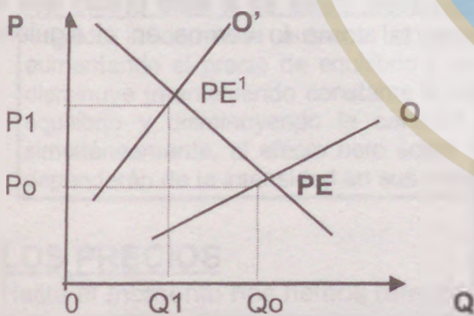
CAMBIOS EN LA OFERTA Y LA DEMANDA

Dadas las funciones de oferta y demanda de un bien en un mercado de competencia pura, se puede determinar fácilmente la posición de equilibrio. Geométricamente la posición de equilibrio es el punto donde la curva de oferta interseca gráficamente a la curva de demanda. Un cambio en algunos de los supuestos que rigen a la oferta y demanda motivará un desplazamiento de la curva respectiva

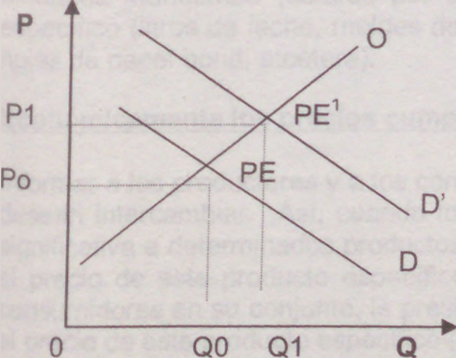
- a) Si la oferta aumenta, el efecto en la posición de equilibrio también varía reduciendo el precio y aumentando la cantidad, esto sucede, cuando por ejemplo, existe una reducción en el costo de un factor productivo.



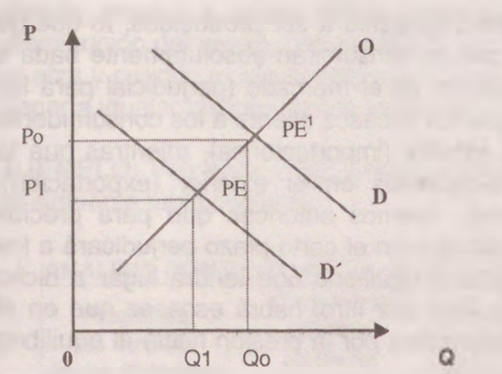
- b) Si la oferta se reduce se incrementa el precio disminuyendo la cantidad y desplazando al punto de equilibrio, esto sucede cuando por ejemplo, ocurre un aumento en el costo de un factor productivo.



- c) La demanda y el precio aumentan podemos observar que la cantidad también sufre un incremento, este fenómeno se da cuando existe un incremento en el ingreso del consumidor



- d) La demanda disminuye y la cantidad y precio se reducen, esto ocurrirá cuando el precio de un bien sustituto baja.



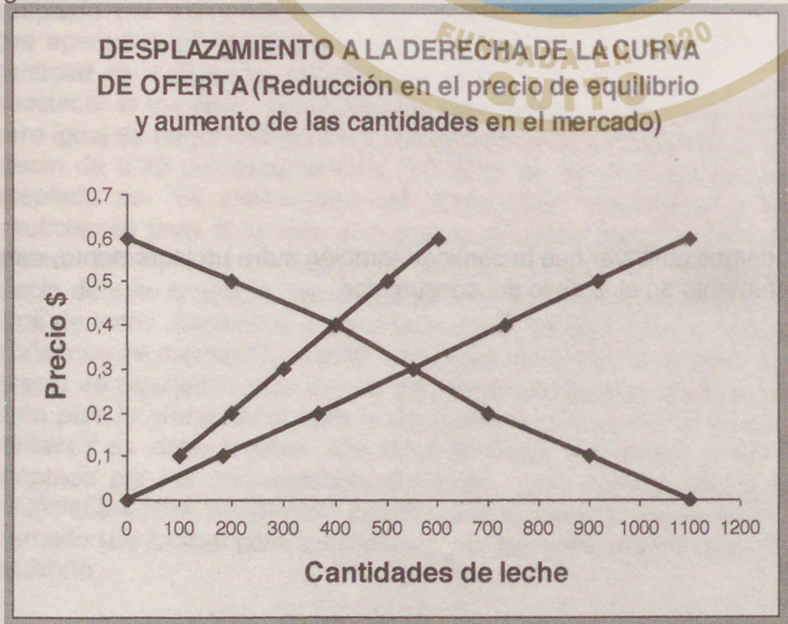
Es importante recordar que el equilibrio no es estático ya que los determinantes de oferta y demanda cambian continuamente y casi siempre en conjunto.

EJEMPLO.

Suponiendo que aumenta la oferta de leche en el mercado en un 83.33% debido a la introducción de nuevas tecnologías ganaderas. ¿Qué sucederá en el mercado con el precio y la cantidad ofrecida manteniendo constante la demanda de este producto?

AUMENTO DE LA OFERTA EN EL 83.33% EN CONDICIONES "CETERIS PARIBUS"						
Precio de un litro de leche (Dólares)	Q (d) litros diarios de leche consumidos	Q (o) litros diarios de Leche producidos	Cantidad Deficitaria o Superavitaria	Situación de Mercado	Presión sobre el Precio	Incremento Oferta
S/. 0,00	1.100	0	-1.100	Escasez	Alza	0
S/. 0,10	900	183	-717	Escasez	Alza	334,89
S/. 0,20	700	367	-333	Escasez	Alza	671,61
S/. 0,30	550	550	0	Equilibrio	Se mantiene	1006,5
S/. 0,40	400	733	333	Sobreproducción	Baja	1341,39
S/. 0,50	200	917	717	Sobreproducción	Baja	1678,11
S/. 0,60	0	1.100	1.100	Sobreproducción	Baja	2013

Si comparamos este nuevo cuadro, nos daremos cuenta que al mantener constante la curva de demanda de este producto (que está formada por las distintas cantidades demandadas a diferentes precios), el precio de equilibrio de mercado ha disminuido de 0.40 centavos a 0.30 centavos, pues es a este precio que se demandan 550 y se ofrecen exactamente 550 litros diarios de leche, tal como lo vemos en el siguiente gráfico:



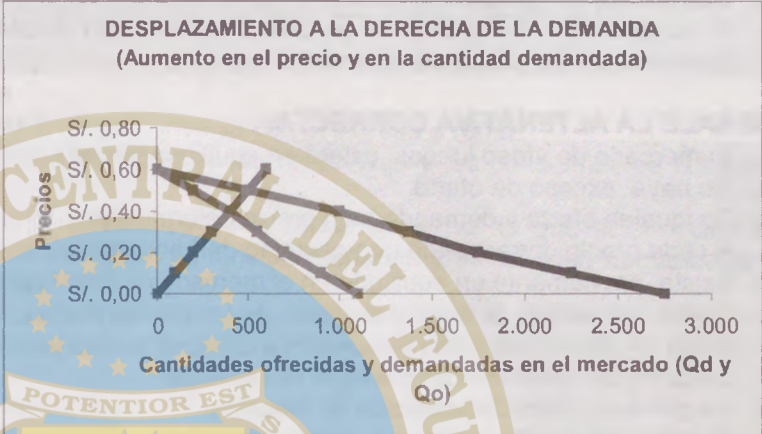
EJEMPLO

Suponiendo que aumenta la demanda de leche en el mercado en un 350% debido a cambios en los gustos y preferencias de los consumidores, a un mayor tamaño de mercado y a un incremento en el ingreso. ¿Qué

sucedirá en el mercado con el precio y la cantidad demandada manteniendo constante la oferta de este producto?

AUMENTO DE LA DEMANDA EN EL 350%					
Precio de un litro de leche	Q (d) litros diarios de leche consumidos	Q (o) litros diarios de leche producidos	Cantidad Deficitaria o Superavitaria	Situación De Mercado	Presión sobre el Precio
(Dólares)					
S/. 0,00	2.750	0	-2.750	Escasez	Alza
S/. 0,10	2.250	100	-2.150	Escasez	Alza
S/. 0,20	1.750	200	-1.550	Escasez	Alza
S/. 0,30	1.375	300	-1.075	Escasez	Alza
S/. 0,40	1.000	400	-600	Escasez	Alza
S/. 0,50	500	500	0	Equilibrio	Se mantiene
S/. 0,60	0	600	600	Sobreproducción	Baja

Si comparamos este nuevo cuadro, nos daremos cuenta que al mantener constante la curva de oferta de este producto (que está formada por las distintas cantidades ofrecidas a diferentes precios), el precio de equilibrio de mercado ha subido de 0.40 centavos a 0.50 centavos, pues a este precio se demandan 500 y se ofrecen exactamente 500 litros diarios de leche, tal como lo vemos en el siguiente gráfico:



Cuando la oferta aumenta (manteniendo constante la demanda), su curva se desplaza hacia la derecha, disminuyendo el precio de equilibrio y aumentando la cantidad ofrecida al mercado.
Cuando la oferta disminuye (manteniendo constante la demanda), su curva se desplaza hacia la izquierda, aumentando el precio de equilibrio y disminuyendo la cantidad ofrecida al mercado.

Cuando la demanda aumenta (manteniendo constante la oferta), su curva se desplaza hacia la derecha, aumentando el precio de equilibrio y aumentando la cantidad demandada por el mercado. Cuando la demanda disminuye (manteniendo constante la oferta), su curva se desplaza hacia la izquierda, disminuyendo el precio de equilibrio y disminuyendo la cantidad demandada por el mercado. Cuando las dos curvas se desplazan simultáneamente, el efecto neto sobre los precios y sobre las cantidades ofrecidas y demandadas de equilibrio dependerán de la intensidad en sus movimientos.

LOS PRECIOS

Hasta el momento nos hemos referido ampliamente a un término bastante importante en Economía y con el cual estamos familiarizados todos los individuos: “el precio”. Conceptualmente, el precio es la representación monetaria del valor de un determinado producto, ya que se necesita determinado número de unidades monetarias (dólares por ejemplo) para adquirir cierta cantidad de unidades de un producto específico (litros de leche, moldes de pan, metros cúbicos de agua, kilovatios hora de luz, metros de tela, hojas de papel bond, etcétera).

Económicamente los precios cumplen dos funciones trascendentales:

Informar a los productores y a los consumidores cuál es el valor monetario de los bienes específicos que se desean intercambiar. Así, cuando los consumidores en su conjunto le asignan una importancia bastante significativa a determinados productos sea por moda, por gusto, por necesidad o deseo, presionarán al alza el precio de este producto específico (incremento en la demanda), mientras que por el contrario, si los consumidores en su conjunto, le prestan poca importancia a determinados productos, presionarán a la baja el precio de este producto específico (reducción en la demanda).

Equilibrar las decisiones productivas de los empresarios con las necesidades, deseos y demandas de los consumidores. Menores precios estimulan a los consumidores y desalientan a los productores. Mayores

precios alientan a los empresarios y desaniman a los compradores. Ante precios inferiores al precio de equilibrio de mercado, los perjudicados en el largo plazo serán los consumidores (aunque en el corto plazo resulten beneficiados), por la escasez que ocurrirá en el mercado. Mientras que ante precios superiores al precio de equilibrio de mercado, los perjudicados en el largo plazo serán los productores (aunque en el corto plazo resulten beneficiados), por la sobreproducción generada.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE N°4

EJERCICIOS DE AUTOCOMPROBACIÓN

RESPONDA VERDADERO (V) O FALSO (F)

1. Si en el mercado de automóviles se observa que los demandantes compran menos cantidad, quizá no se deba exclusivamente a que el precio haya subido.
2. Una disminución de la renta genera una disminución de la cantidad demandada de los bienes inferiores
3. Dos bienes son sustitutos cuando al aumentar el precio del uno aumenta la demanda del otro
4. El incremento en el precio de un bien, provocara un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de demanda de los bienes complementarios.

SEÑALE LA ALTERNATIVA CORRECTA:

1. El mercado de video juegos estará en equilibrio siempre y cuando:
 - a. No haya exceso de oferta.
 - b. Se igualen oferta y demanda a un precio determinado.
 - c. A cada precio corresponda una cantidad demandada
 - d. Exista previamente un equilibrio en el mercado de factores.
2. Dados los gustos, la renta y el precio de los demás bienes, la relación entre la cantidad de naranjas que todos los individuos están dispuestos a comprar a cada precio define:
 - a. La curva de demanda del mercado de naranjas
 - b. La curva de oferta del mercado de naranjas.
 - c. El precio de equilibrio del mercado de naranjas.
 - d. La curva de demanda individual de naranjas.
3. En un mercado en el que el precio real esté por debajo del precio de equilibrio habrá una situación de:
 - a. Exceso de oferta
 - b. Exceso de demanda
 - c. Precios reducidos para todos los demandantes
 - d. Precios elevados para los oferentes
4. ¿El desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta de un determinado bien, a que puede deberse?
 - a. A un aumento del precio de dicho bien.
 - b. A una variación en el gusto de los consumidores.
 - c. A un avance de tecnología para la producción de dicho bien.
 - d. A un aumento en el costo de un factor de producción.

PREGUNTAS TIPO ENSAYO

1. Una persona de negocios piensa que con recortar sus precios por la mitad, doblará su renta. Explique porqué esto no podría ocurrir.
2. ¿Cuál es la diferencia entre la demanda individual y la demanda de mercado?
3. Comente las razones que dan origen a un cambio en la demanda y a un cambio en la cantidad demandada

EJERCICIOS:

1. Del cuadro siguiente, considere los precios y las correspondientes secuencias de cantidades (unidades).

P \$	QA	QB
10	350	50
15	300	100
20	250	150
25	200	200
30	150	250
35	100	300
40	50	350

- a. Trace las curvas correspondientes a las secuencias A y B.
- b. En la gráfica, indique cuál curva corresponde a la oferta y cuál a la demanda. Determine el equilibrio matemáticamente

- c. Indique a qué nivel de precio habría un excedente de oferta de 200 u.
- d. Indique cuál sería el exceso de demanda al precio de \$15.
- 2. La OPEP lo ha contratado como consultor económico y le ha dado la siguiente tabla de demanda mundial de petróleo. Se necesita su consejo para las siguientes cuestiones:

Precio \$/barril	QD millones barriles/diarios
10	60000
20	50000
30	40000
40	30000
50	20000

- a. Si se reduce la oferta de petróleo de tal forma que aumente su precio de \$20 a \$30/barril ¿aumentará o disminuirá el ingreso por ventas?
- b. ¿Qué pasará con el ingreso si la oferta se reduce aún más y el precio sube a \$40/barril?
- c. ¿Cuál es el precio que rendirá el máximo ingreso? ¿A qué cantidad?

RESOLUCIÓN A LOS EJERCICIOS DE AUTOCOMPROBACIÓN

RESPONDA VERDADERO (V) O FALSO (F)

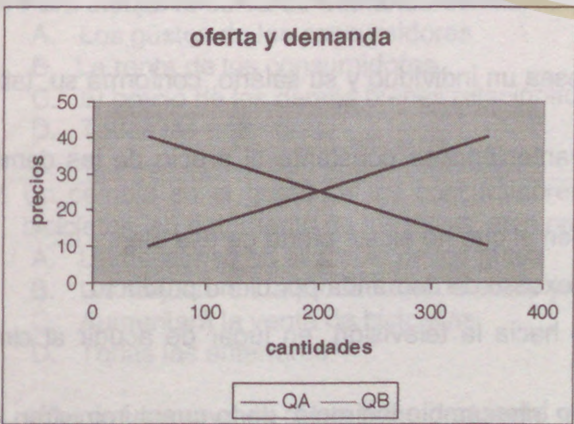
- 1. (V) Por las condiciones Ceteris Paribus
 - 2. (F) Ya que los bienes inferiores tienen una relación inversa con el ingreso o renta.
 - 3. (V) Ya que al aumentar el precio del bien analizado su demanda baja y los consumidores consumen más de un sustituto.
 - 4. (V) Al subir el precio del bien analizado, baja la cantidad demandada; por lo que el otro bien que necesita de su complementario también disminuye la función demanda y la cantidad demandada del mismo, desplazándose hacia la izquierda.
1. (b) 2. (a) 3. (b) 4. (d)

PREGUNTAS TIPO ENSAYO

- 1. La afirmación es incompleta ya que la demanda de bienes tiene distintas elasticidades y por lo tanto diferentes comportamientos; la pregunta planteada, puede suceder, siempre y cuando se trate de bienes con un coeficiente de demanda elástico con respecto al precio, de lo contrario no se puede obtener más ingreso o renta para el productor.
- 2. La demanda individual corresponde al comportamiento de cada individuo, mientras que la de mercado, constituye la suma o adición de las demandas individuales.
- 3. La función demanda se puede modificar por cambios en los determinantes distintos del precio del bien en cuestión. En tanto que, la cantidad demandada se puede modificar por cambios en el precio del bien analizado y por alteraciones en la función demanda.

EJERCICIOS:

- 1. a) Trace las curvas correspondientes a las secuencias A y B.



- b) Para determinar el equilibrio matemáticamente, utilizamos la fórmula de la ecuación punto pendiente:
$$Y_0 = -m(X_1 - X_0) + Y_1$$

$$m = \frac{Y1 - Y0}{X1 - X0}$$

$$m = \frac{40 - 10}{50 - 350}$$

$$m = - 0.1$$

$$Y0 = - m (X1 - X0) + Y1$$

$$Y0 = - (-0.1) (50 - X0) + 40$$

$$Y0 = - 0.1 X0 + 45$$

$$Q = 450 - 10 P$$

$$m = \frac{Y1 - Y0}{X1 - X0}$$

$$m = \frac{40 - 10}{350 - 50}$$

$$m = 0.1$$

$$Y0 = - m (X1 - X0) + Y1$$

$$Y0 = - (0.1) (350 - X0) + 40$$

$$Y0 = 0.1 X0 + 5$$

$$Q = 10 P - 50$$

IGUALAMOS EN LA O

$$O = D$$

$$450 - 10 P = 10 P - 50$$

$$- 20 P = - 500$$

$$P = 25$$

c) A un precio de \$35

d) El exceso de demanda al precio de \$15 es de 200 u.

REEMPLAZAMOS EL P DE EQUILIBRIO

$$450 - 10(25) = Q$$

$$Q = 450 - 250$$

$$Q = 200$$

2. La OPEP....

P \$/barril	QD bs/dia	mill	Ing. Vtas
10	60.000		600.000
20	50.000		1.000.000
30	40.000		1.200.000
40	30.000		1.200.000
50	20.000		1.000.000

- a. Al reducir la oferta existirá escasez y el precio subirá, al igual que los ingresos que aumentarán de 1.000 a 1.200 millones
- b. Al volver a subir el precio, el ingreso permanece constante
- c. El ingreso de mayor rendimiento es de 1.200 millones, vendiendo una cantidad de 30 mil barriles.

EJERCICIOS DE EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN N° 4

RESPONDA VERDADERO O FALSO Y POR QUÉ

1. La característica fundamental de todo mercado, por ejemplo el de los arriendos de departamentos, es que los compradores y vendedores, logran siempre ponerse de acuerdo.
2. El número de tabletas de chicles que una persona desea comprar a la semana, depende exclusivamente de su precio.
3. La relación que existe entre la cantidad de pan que desea un individuo y su salario, conforma su tabla de demanda del alimento en cuestión.
4. El hecho de que cambie el precio de los plátanos, manteniéndose constante el precio de las demás frutas, modificará la cantidad de demanda del plátano.
5. Un mercado vaciado de un determinado bien, es aquel en el que no existe oferta de ese bien.
6. Las existencias del bien "X" se reducen cuando hay un exceso de demanda por dicho producto.
7. Cuando los consumidores modifican sus preferencias hacia la televisión, en lugar de acudir al cine, están decidiendo que bienes han de producirse.
8. Las familias realizan, en una economía de mercado, un intercambio indirecto, dado que suministran su trabajo a las empresas a cambio de dinero.
9. Como norma general, una empresa empleará más capital en su producción cuanto más caro sea el factor trabajo.
10. La elasticidad precio de la demanda es mayor en aquellos bienes que han de competir con otros de carácter sustitutivo.

11. La función demanda de un bien económico es la relación que existe entre la cantidad demandada de ese producto y la renta del consumidor.
12. Suponiendo que el coeficiente de elasticidad precio de la demanda de naranjas sea menor que uno y un crudo invierno en la costa destruye buena parte de su cosecha; tal situación, reducirá los ingresos de los agricultores.
13. Si un individuo consume solamente dos bienes y siempre gasta todo su dinero, puede darse el caso de que ambos sean inferiores.
14. Cuando la demanda tiene elasticidad precio unitaria, los ingresos finales (ingresos del productor) permanecen constantes ante un cambio de la renta.
15. El incremento en el precio de un determinado producto, provocará un desplazamiento hacia la izquierda en la curva de demanda de sus bienes sustitutos.
16. Un incremento del ingreso, ocasionará el desplazamiento hacia la izquierda, de la curva de demanda por un bien normal.
17. Las curvas de demanda de dos bienes complementarios, se desplazarán en el mismo sentido, ante modificaciones en la renta.

Señale la alternativa correcta.

18. Las empresas actúan en el mercado:
 - a) Ofreciendo productos
 - b) Demandando capital
 - c) Pagando salarios
 - d) Todas las anteriores
19. Defina primordialmente a un mercado competitivo:
 - A. La presencia de muchos demandantes y muchos oferentes
 - B. Que siempre se alcanza un precio de equilibrio
 - C. Que no exista nunca exceso de demanda
 - D. La competencia de demandantes
20. Si se reduce el precio de los automóviles cabría esperar:
 - A. Que a medida que baja el precio, los consumidores dejen de comprar otros productos que los sustituyan.
 - B. Que haya más individuos dispuestos a demandar autos
 - C. Que la reducción del precio, aumente el poder adquisitivo de los consumidores deseados de adquirir motocicletas.
 - D. Todas las anteriores.
21. Para dibujar la curva de demanda del mercado de televisores, se consideran dados:
 - A. Los gustos de los consumidores
 - B. La renta de los consumidores
 - C. El precio de los demás bienes relacionados con los televisores
 - D. Todas las anteriores
22. Un cambio en el gusto de los consumidores, hace que modifiquen sus preferencias en favor de las bicicletas, en detrimento de los autos, esto producirá:
 - A. Un descenso en el precio de los autos
 - B. Un reajuste en la producción de autos y bicicletas
 - C. Aumentará la venta de bicicletas
 - D. Todas las anteriores
23. ¿Por qué la curva de oferta tiene pendiente positiva?
 - A. Porque para cada precio hay una cierta cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar
 - B. Porque cuanto mayor sea el precio de un bien, mayor será la cantidad ofrecida en el mercado.
 - C. Porque cuanto más bajo sea el precio, mayor cantidad están dispuestos a comprar los consumidores.
 - D. Porque cuanto más bajo sea el precio, mayor cantidad están dispuestos a producir los oferentes.

24. En el mercado de trabajo, ¿qué factor debería propiciar una reducción de los salarios?
- El deseo de las empresas de producir más bienes.
 - La introducción de más capital en el proceso productivo.
 - El incremento de la población que desea trabajar.
 - La reducción del desempleo
25. Qué consecuencias trae la aplicación de un precio máximo
- Mayor consumo del bien
 - Menor consumo del bien y mayor consumo del sustituto
 - Mayor consumo de sus complementarios
 - Menor consumo de sus complementarios
26. La curva de demanda de automóviles, se desplazará:
- Cuando se altere el precio de los automóviles.
 - Cuando se altere la renta de los individuos.
 - Cuando se altere el precio de la gasolina.
 - Cuando ocurran b y c.
 - Cuando ocurran a y b
 - Cuando ocurran a y c
27. En los movimientos a lo largo de la curva de demanda de un bien normal:
- No se cumple la ley de la demanda
 - El precio se mantiene constante
 - La cantidad no varía.
 - El precio y la cantidad cambian, permaneciendo constantes todas las demás variables.
28. Suponiendo que sube el precio del bien A y la cantidad del bien B disminuye ¿De qué tipo de bienes se trata?
- Bienes complementarios
 - Bienes sustitutos
 - Bienes inferiores
 - Ninguno de los anteriores.
29. Una curva de demanda representada por una línea horizontal indicaría que:
- Por encima de cierto precio la demanda sería cero.
 - La elasticidad precio es igual al infinito.
 - La elasticidad renta es igual a cero.
 - Son válidas solo a y b.
30. Si el bien A tiene una elasticidad precio mayor que uno, cuando se incremente el precio de éste bien:
- El ingreso total aumentará
 - El ingreso total no varía
 - El ingreso total disminuirá
 - No puede decirse en que sentido variará el ingreso.
31. Señale cual de las siguientes afirmaciones no es correcta:
- Cuando la demanda es elástica al precio, los ingresos totales cambian en dirección contraria a una modificación en el precio.
 - Cuando la demanda es inelástica al precio los ingresos totales varían en la misma dirección que un cambio en el precio.
 - Cuando la elasticidad renta es menor que cero, se trata de bienes normales.
 - Cuando la demanda tiene elasticidad unitaria respecto al precio, los ingresos totales permanecen constantes ante un cambio en el precio.
32. Cuando sube la renta y baja la cantidad demandada de un bien, se trata de:
- Un bien normal
 - Un bien de primera necesidad.
 - Un bien inferior.
 - Un bien elástico con respecto al precio
33. La elasticidad de la oferta de un determinado bien es 0.8. Si aumenta el precio de dicho bien en un 25%, la cantidad ofrecida:

- A. Aumentará en un 20%.
B. Disminuirá en un 17%.
C. Aumentará en un 33%.
D. Disminuirá en un 25%.

34. ¿Si la curva de demanda de té se desplaza a la derecha, a qué puede deberse?
A. A una disminución del precio del azúcar.
B. A una disminución del precio del café.
C. Al aumento de los costos o precios de los factores que intervienen en el café.
D. A un aumento del impuesto sobre el té.

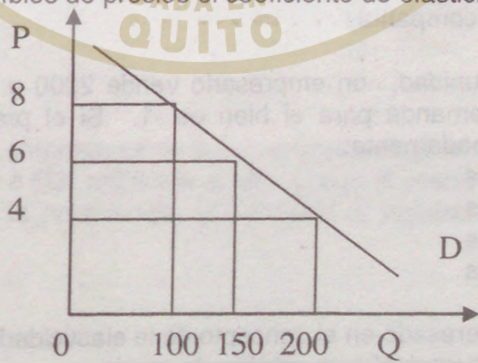
35. Supongamos que disminuyen a la vez la demanda y la oferta de los automóviles. ¿Qué ocurriría?
A. Disminuirían tanto el precio como la cantidad de equilibrio.
B. Aumentarían tanto el precio como la cantidad de equilibrio.
C. Disminuiría la cantidad de equilibrio pero el resultado sobre el precio sería incierto.
D. Disminuiría el precio y el resultado sobre la cantidad de equilibrio sería incierto

36. ¿Cuál de los siguientes eventos sería capaz de cambiar la curva de demanda de un bien normal a la derecha?
A. Una caída en el precio del bien.
B. Una caída en los niveles de tributación directa.
C. Una caída en el precio de un bien sustituto.
D. Una caída en el costo de los factores de producción.

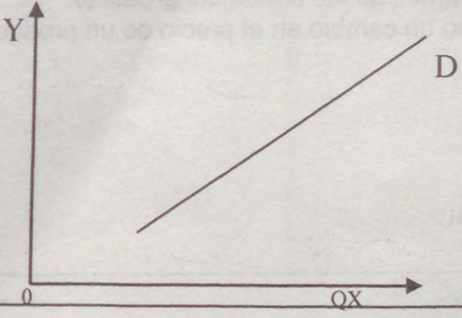
37. La oferta de un producto será mas elástica cuando:
A. Los costos medios son constantes como los cambios de producción total.
B. Hay muchos sustitutos para el producto.
C. El producto tiene muchos usos.
D. El producto es un ingreso, que sirve para producir otro bien.

38. La elasticidad de oferta de un producto sería mayor:
I Si hay períodos largos de tiempo.
II Cuando grandes cantidades de stock son guardadas en reservas.
III Mientras los factores se vuelven más móviles.
A. solo I
B. I y II
C. II y III
D. I, II y III

39. La pregunta se refiere al siguiente diagrama.
¿Para cual de los siguientes cambios de precios el coeficiente de elasticidad de demanda es mayor?
A. \$ 8 a \$ 6
B. \$ 6 a \$ 4
C. \$ 6 a \$ 8
D. \$ 4 a \$ 6



40. El diagrama muestra como la demanda por el bien X cambia, mientras el ingreso se modifica. Del dibujo podemos concluir que:



- A. La elasticidad del ingreso para el bien X es negativa.
 B. El bien X es un bien normal
 C. Hay muy pocos sustitutos para el bien X.
 D. Mientras el ingreso sube, la elasticidad de demanda del ingreso por el bien X cae.
41. La elasticidad cruzada de demanda de un bien X con respecto a un bien Y es negativa. La elasticidad cruzada de demanda de un bien Y con respecto a un bien Z es positiva. Si es que:
- X e Y son comprados como complementos.
 - Y e Z son comprados como sustitutos.
 - X y Z son comprados independientemente.
- A. Solo I
 B. I y II
 C. II y III
 D. I, II y III
42. La tabla muestra el suministro para un bien. El valor de la elasticidad de oferta, cuando existe una subida de precio de \$ 20 a \$ 25 es:
- | Precio \$ | Cantidad suministrada (miles) |
|-----------|-------------------------------|
| 15 | 9 |
| 20 | 10 |
| 25 | 12 |
| 30 | 15 |
- A. 0,5
 B. 0,8
 C. 1.0
 D. 1.25
43. Como resultado de la caída del precio de naranjas de 40 centavos a 30 centavos por kilo, la cantidad de melones demandada cae de 100 a 50 kilos por día. La elasticidad cruzada de demanda entre naranjas y melones es:
- A. -2
 B. -0.5
 C. +0.5
 E. +2
44. ¿Cuál de los siguientes grupos sería normalmente esperado que tenga el menor precio de elasticidad de demanda para viajes de avión?
- A. viajeros de días feriados
 B. viajeros pensionados
 C. grupos de estudiantes de escuela
 D. ejecutivos de compañías
45. A un precio de \$20 por unidad, un empresario vende 2000 u. de un bien. Se ha calculado que la elasticidad precio de demanda para el bien es -1. Si el precio baja a \$18, entonces las ventas esperadas serían aproximadamente:
- A. 1800 unidades
 B. 2000 unidades
 C. 2200 unidades
 D. 2400 unidades
46. Un empresario estaría interesado en el concepto de la elasticidad cruzada de demanda considerando:
- La posible respuesta de un rival a un cambio de precio.
 - La posibilidad de introducción de una nueva marca, que podría afectar las ventas de marcas existentes de las firmas del producto.
 - Como un cambio en el precio de un producto podría afectar la demanda por ese bien.
- A. Solo I
 B. Solo II
 C. I y II
 D. II y III
 E. I, II y III

47. ¿Cuáles de las siguientes declaraciones describen mejor la relación entre artículos inferiores y los bienes Giffen?
- Todo bien Giffen es un artículo superior, pero no todos los productos superiores son bienes Giffen.
 - Todos los artículos inferiores son bienes Giffen, pero no todos los productos Giffen son artículos inferiores.
 - Los artículos Giffen son la misma cosa que los bienes inferiores.
 - Los artículos Giffen nunca son bienes inferiores.

48. El equilibrio de mercado de un bien cambia, de manera tal que se incrementan tanto el precio como la cantidad. Esto puede ser la causa de:

- Un incremento en el ingreso
 - Una caída en el precio de un complementario
 - Un incremento en el costo de Producción
- I sólo
 - I y II
 - II y III
 - I, II y III

49. Si el precio del Producto X, sube un 15% y como resultado de esto su propia producción aumenta en un 20%, la elasticidad precio de la oferta del bien es:

- 0.75
- 1.33
- 5
- 15

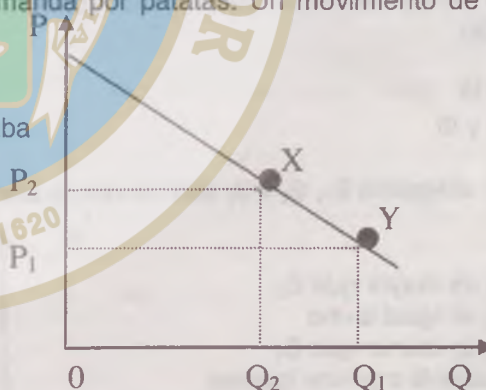
50. Diga cual de los siguientes apartados es posible que tenga la mayor elasticidad oferta

- Nuevos filmes hechos en Bombay
- Nuevos filmes hechos en Hollywood
- Videos cintas de filmes viejos
- Videos cintas en blanco

51. El diagrama de abajo muestra una posible curva de demanda por patatas. Un movimiento de X a Y podría ser causado por:

- Un incremento en el precio de un sustituto de las patatas
- Una caída en el costo de la producción de las patatas
- Una cosecha de patatas mucho mayor de lo que se esperaba

- I sólo
- I y II
- II y III
- I, II y III

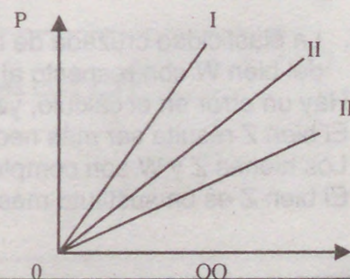


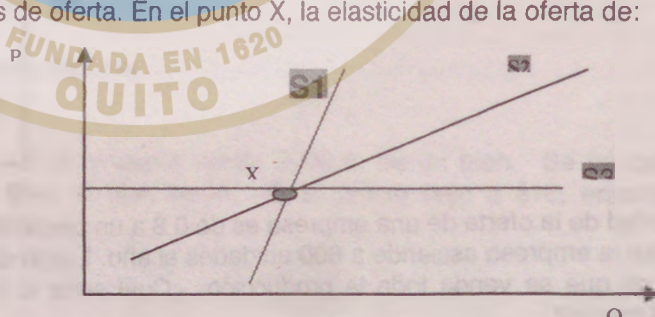
52. La elasticidad de la oferta de una empresa es de 0.8 a un precio original de mercado de \$10, la cantidad ofertada por la empresa asciende a 600 unidades al año. Luego el precio del mercado sube a \$12. En el supuesto de que se venda toda la producción, ¿Cuál sería el ingreso de la empresa después de la subida del precio?

- 6735 Dólares
- 7856 Dólares
- 8352 Dólares
- 9858 Dólares

53. El diagrama muestra tres curvas de oferta distintas ¿Cuál o Cuáles curvas tiene (n) una elasticidad igual a 1?

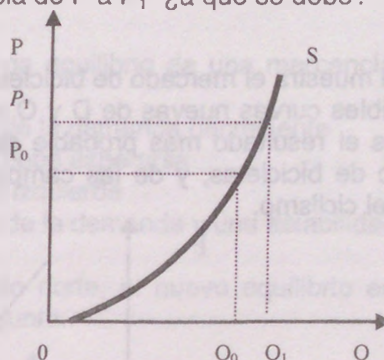
- I sólo
- I y II
- II y III
- I, II y III



54. La elasticidad precio de la demanda se calcula en función de la fórmula
- $\% P / \% QD$
 - $\% QQ / \% QA$
 - $\% QD / \% P$
 - $\% QD / \% QQ$
55. En una economía de mercado, diga cuál (es) del (os) siguiente (s) cambio (s) conducirá (n) a un cambio en el patrón de la demanda.
- La distribución del ingreso
 - La estructura de la edad de la población
 - El importe gastado en publicidad
- I sólo
 - I y II
 - II y III
 - I, II y III
56. "El precio de un bien puede subir a la vez que se incrementa la demanda". Esta declaración es:
- Falsa, por que contradice la ley de la demanda
 - Falsa, por que un cambio en el precio alterará la demanda
 - Cierta, por que algunos bienes son bienes inferiores
 - Cierta, por que un desplazamiento de la demanda alterará el precio
57. La oferta de un producto tenderá a ser más elástica cuando:
- El costo medio de producción es constante
 - Existen muchos sustitutos del producto
 - El producto tiene muchos usos
 - El producto sirve como materia prima para producir otro bien
58. El equilibrio de mercado de un bien cambia de manera que se incrementa tanto el precio como la cantidad. Esto puede ser la causa de:
- Un incremento en el ingreso
 - Una caída en el precio de un bien complementario
 - Un incremento en el costo de producción
- I sólo
 - I y II
 - II y III
 - I, II y III
59. El diagrama S_1 , S_2 y S_3 son curvas de oferta. En el punto X, la elasticidad de la oferta de:
- S_1 es mayor que S_2
 - S_2 es igual a uno
 - S_3 es menor que S_1
 - Todas las tres son iguales
- 
60. Si el precio del producto de una firma sube un 15% y como resultado, su producción aumenta en un 20%, la elasticidad precio de la oferta del bien es:
- 0.75
 - 1.33
 - 5
 - 15
61. La elasticidad cruzada de la demanda del bien Z con respecto al bien W es -0.2 ; la elasticidad cruzada del bien W con respecto al bien Z es -4.5 ; lo que indica:
- Hay un error en el cálculo, ya que ambas elasticidades deberían ser iguales
 - El bien Z resulta ser más necesario que el bien W
 - Los bienes Z y W son complementarios
 - El bien Z es un sustituto más cercano para W, que W para Z

62. La curva de la demanda de los helados se desliza hacia abajo, por que si baja el precio de los helados
- Habrán más helados a la venta
 - Subirá el precio de otros postres
 - Los consumidores comprarán menos que otros postres
 - El helado será visto como un bien inferior

63. En el diagrama el precio de los ordenadores cambia de P a P_1 ¿a qué se debe?



- A un incremento en los costos de la producción
- A un incremento en la demanda
- A una caída de los ingresos
- A una caída en el precio de los sustitutos.

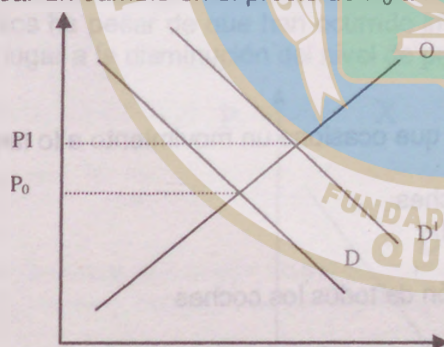
64. Toda curva de la oferta en línea recta, que pasa por el origen, tiene una elasticidad de oferta igual a:

- 0
- 0.5
- 1
- α

65. Un valor positivo en la elasticidad cruzada de la demanda entre dos bienes implica que:

- Se complementan entre sí
- Ambos son bienes inferiores
- Son sustitutos el uno del otro
- No están relacionados

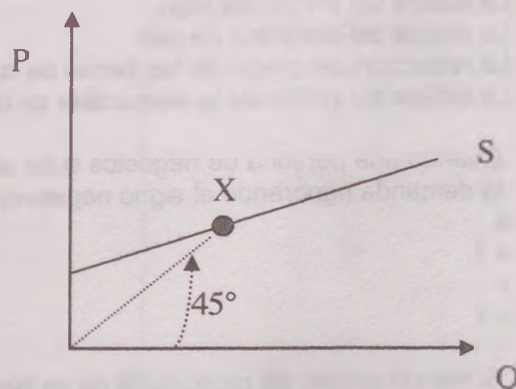
66. En el diagrama se expresa el mercado de autos, en el que O es la oferta y D la demanda. ¿Cómo se podrá explicar un cambio en el precio de P_0 a P_1 ?



- Un aumento en la renta del consumidor
- Un aumento en los costos de producción de autos
- Una subida en el precio de las motocicletas
- Un incremento en el precio de la gasolina
- Son verdaderas a) y c)
- Son verdaderas b) y d)

67. El diagrama de la derecha, muestra una curva de oferta:

- Infinita
- Elástica
- Cero
- Inelástica



68. Con todo lo demás sin variación, la gente consumirá más bienes inferiores cuando:

- Suben los ingresos
- Bajan las tarifas de los impuestos
- Sube la inflación

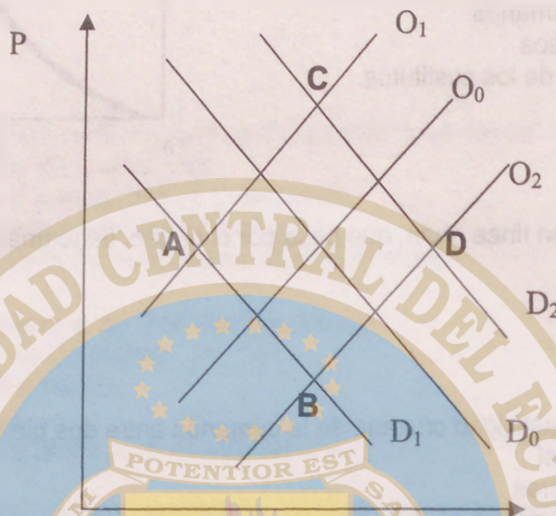
D. Decrece el desarrollo

69. Un incremento del 10% en el precio del pan conduce a una caída del 5% en la cantidad demandada de pan, la elasticidad precio de la demanda del bien en mención, se aproxima a:

- a) -0.5
- b) -0.2
- c) -5
- d) -10

70. El diagrama muestra el mercado de bicicletas, O_0 y D_0 son las curvas originales de O y D; D_1 y D_2 ; O_1 y O_2 son posibles curvas nuevas de D y O empezando en la posición de equilibrio, diga que punto del diagrama es el resultado más probable de la introducción de una nueva tecnología mejorada en el ensamblado de bicicletas, y de las campañas publicitarias de los gobiernos acerca de las ventajas sanitarias del ciclismo.

- 1. A
- 2. B
- 3. C
- 4. D



71. La elasticidad cruzada de la demanda del bien X en relación con el bien Y es $-0,002$, la mejor manera de describir los bienes X e Y es como:

- A. Sustitutos débiles (poca elasticidad)
- B. Sustitutos cercanos (alta elasticidad)
- C. Complementarios débiles
- D. Complementarios cercanos

72. cuál de los siguientes determinantes, es probable que ocasione un movimiento a lo largo de la curva de demanda, de los autos NISSAN

- A. Un incremento en el precio de otras marcas de coches
- B. Una campaña publicitaria para los coches NISSAN
- C. Una recesión global
- D. Un incremento en los impuestos sobre la producción de todos los coches

73. ¿Qué es lo que haría que la curva de oferta de trigo se moviera hacia la derecha?

- A. La subida del precio del trigo
- B. La subida del consumo de pan
- C. La reducción del precio de las tierras de cultivo
- D. La subida del precio de la maquinaria de la granja

74. Cuando una persona de negocios sube el precio de sus bienes y su renta cae. La elasticidad precio de la demanda (ignorando el signo negativo) para sus bienes es por tanto:

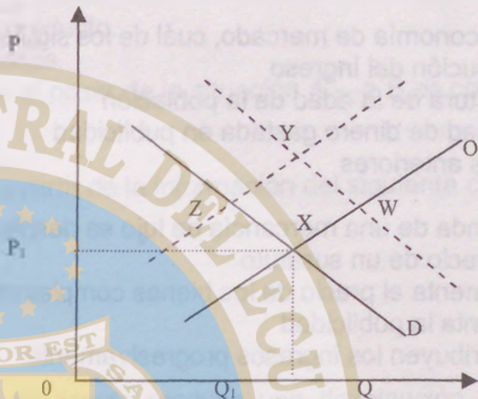
- A. 0
- B. < 1
- C. 1
- D. > 1

75. Si hay un exceso de producción de un bien tal como el maní, el conjunto de los oferentes:

- A. Incrementarán sus precios para contrarrestar el problema de pocas ventas.
- B. Incrementarán sus precios para incrementar la demanda de maní
- C. Disminuirán los precios con la esperanza de que se incremente el número de compradores
- D. Disminuirán los precios para incentivar la competencia

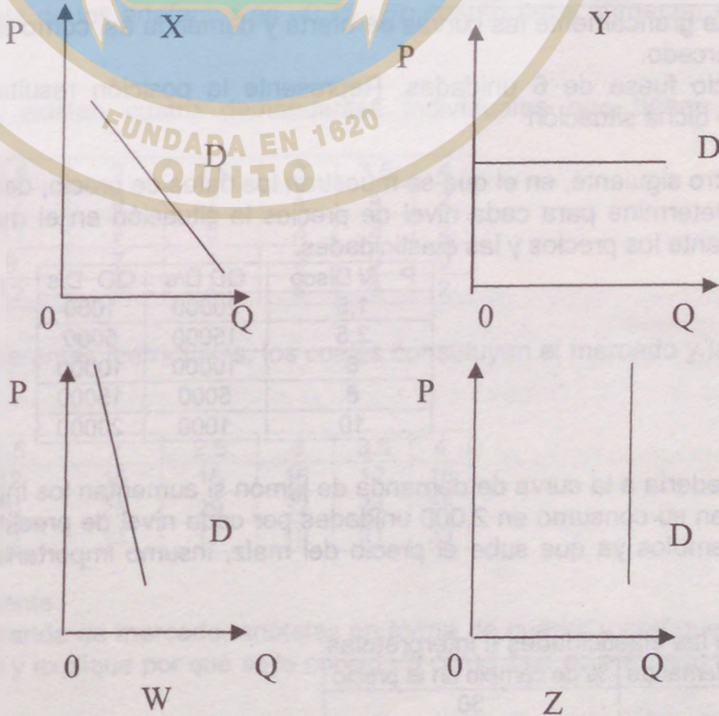
76. Si IBM y COMPAQ fabrican computadoras como sustitutos, una disminución en el precio de los equipos IBM:
- A. Causaría un incremento en la cantidad demandada de computadoras IBM
 - B. Daría lugar a un incremento en la cantidad demandada de computadoras Compaq
 - C. Causaría un incremento en la oferta de las IBM
 - D. Daría lugar a un incremento en la oferta de Compaq
77. En tiempos prósperos, tanto el precio y la cantidad de equilibrio de una mercancía se incrementan simultáneamente. Esa situación:
- A. Es una de las pocas excepciones reconocidas a la Ley de la demanda decreciente
 - B. Es precisamente lo que la Ley de la demanda dice que debe esperarse
 - C. Es la consecuencia de un movimiento de oferta hacia la izquierda
 - D. Es la consecuencia de un desplazamiento a la derecha de la demanda y una estabilidad de la oferta
78. El invierno ha sido inusualmente frío en el hemisferio norte, el nuevo equilibrio en el mercado de petróleo para uso doméstico está representado por el punto.

- A. X
- B. Y
- C. Z
- D. W



79. NO determinaría la posición de la curva de oferta:
- A. La tecnología
 - B. El costo de los recursos
 - C. El ingreso de los consumidores
 - D. Los impuestos del gobierno
80. A lo largo del último siglo los consumidores de comida en los EEUU no han comprado mucho más en alimentos a pesar de que han ocurrido importantes innovaciones y adelantos tecnológicos, que han dado lugar a la disminución del nivel de precios. ¿Cuál de los diagramas ilustra esta situación?

- A. X
- B. Y
- C. W
- D. Z



81. La sal de cocina debe ser un producto de demanda:
- A. Inelástica
 - B. Unitaria

- C. Perfectamente inelástica
- D. Perfectamente elástica

82. La demanda de un producto que atiende una necesidad esencial, sin sustitutos cercanos y de pequeña participación en el presupuesto del consumidor, representa un coeficiente de elasticidad precio

A. = 1

B. > 1

C. < 1

D. = 0

84. La oferta de carne vacuna se ve drásticamente reducida debido a una sequía, por lo tanto los consumidores sustituyen su consumo por la carne de cerdo, lo que da lugar a:

A. Un desplazamiento hacia la izquierda de la demanda

B. Un desplazamiento hacia la izquierda de la oferta

C. Un desplazamiento hacia la derecha de la demanda

D. Un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de oferta y demanda

85. En una economía de mercado, cuál de los siguientes apartados daría lugar a un cambio en la demanda

A. La distribución del ingreso

B. La estructura de la edad de la población

C. La cantidad de dinero gastada en publicidad

D. Todas las anteriores

86. La demanda de una mercancía de lujo se desplaza a la derecha cuando:

A. Cae el precio de un sustituto

B. Se incrementa el precio de los bienes complementarios

C. Se aumenta la publicidad

D. Se redistribuyen los ingresos progresivamente

Problemas

87. En un mercado competitivo se observan las tablas siguientes de demanda y de oferta para la producción y el consumo de un bien y servicio.

Precio	Demanda	Oferta
2	600	200
4	400	400
6	200	600

- a) Represente gráficamente las curvas de oferta y demanda así como el precio y la cantidad de equilibrio, de ese mercado.
- b) Si el precio fuese de 6 unidades. Represente la posición resultante en el mercado, valorando y definiendo dicha situación

88. En el cuadro siguiente, en el que se muestran los datos de precio, demanda y oferta del mercado de los discos. Determine para cada nivel de precios la situación en el mercado y la presión de la oferta y demanda ante los precios y las elasticidades.

P \$/ Disco	QD D/s	QO D/s
1,5	20000	1000
2,5	15000	5000
6	10000	10000
8	5000	15000
10	1000	20000

89. ¿Qué sucedería a la curva de demanda de jamón si aumentan los ingresos de los consumidores y ellos modifican su consumo en 2.000 unidades por cada nivel de precio. Además esto hace que la oferta sufra cambios ya que sube el precio del maíz, insumo importante para la producción de carne de cerdo.

90. Encuentre las elasticidades e interprételas:

% cambio en demanda	% de cambio en el precio
10	30
5	10
20	20
40	20

91. Con la siguiente tabla de demanda - renta: Calcule la elasticidad para un cambio en la renta:

Cantidad Demanda	Renta (\$)
5	8000
10	16000
30	24000
90	32000

92. Una empresa se enfrenta a los siguientes datos, de demanda de mercado sobre sus productos.

	Precio unidad	Cantidad demandada
Producto 1		
Situación A	10	200
Situación B	6	360
Producto 2		
Situación A	12	60
Situación B	9	80
Producto 3		
Situación A	10	200
Situación B	8	220

- a) Calcule la elasticidad precio de la demanda por cada producto.
- b) Diga si las demandas son o no elásticas en dichos puntos.
- c) Calcule los ingresos totales y explique si su evolución al pasar de la situación A ---> B es coherente con el estudio de las elasticidades.

93. Construya una curva de oferta y demanda de jamón a partir de la información del siguiente cuadro:

Precio	Demanda	Oferta
10	0	10.000
8	2.000	8.000
6	4.000	6.000
4	6.000	4.000
2	8.000	2.000

- 94. Un aumento del 10% en el precio de los equipos de sonido produce una disminución del 30% de demanda, ¿Cuál y cuánto es su elasticidad?
- 95. Suponga que a un precio inicial de \$100, los consumidores tratan de comprar 10.000 u. y a un precio de \$110, compran solo 8000 u. ¿Cuál y cuánto es su elasticidad?
- 96. El gerente de la Empresa "Artefactos S.A." está pensando en aumentar el precio en un 20% ¿Si la elasticidad precio de la demanda de los artefactos es -0.75. ¿En cuánto debe aumentar o disminuir la producción?

97. En un determinado mercado existen cuatro demandantes individuales que tienen el siguiente comportamiento:

P	u.m.	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
D 1	Q	25	17	12	9	7	4	4	2
D 2	Q	20	15	11	7	5	3	3	2
D 3	Q	17	12	9	7	4	2	0	0
D 4	Q	23	16	12	9	6	6	3	2

Por parte de la oferta existen tres oferentes individuales, los cuales constituyen el mercado y la información correspondiente es:

P	u.m.	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
O 1	Q	2	8	12	15	15	16	17	18
O 2	Q	6	14	20	25	29	32	34	35
O 3	Q	4	8	12	14	17	19	21	23

Con esta información realice lo siguiente:

- a) Obtenga la curva de oferta y demanda de mercado, anótelas en forma de cuadro y grafique la situación; identifique el punto de equilibrio y explique por qué se le considera como sitio de mercado vaciado

Se produce un aumento en el precio de los factores productivos que hace que las curvas de oferta individual y de mercado se modifiquen de la siguiente manera.

- El Oferente 1 modifica sus cantidades en dos unidades a cada nivel de precio.
- El oferente dos, modifica en seis unidades a cada nivel de precio, sus cantidades a ofrecer.

- El oferente tres, modifica en seis unidades las cantidades que está dispuesto a ofrecer a cada nivel de precios.

Por otra parte el aumento de los precios ocasionó una variación en los ingresos de los consumidores, por lo que la demanda individual modificó las cantidades que estaban dispuestos a comprar a cada nivel de precio en dos unidades

- Obtenga las nuevas curvas de oferta y demanda de mercado, anótelas en forma de cuadro y grafique la situación
- Obtenga la elasticidad precio de la demanda con relación a los puntos de equilibrio
- Analice la situación de los oferentes individuales, respecto a si mejoró o no su situación con los nuevos niveles de precio y cantidad de equilibrio.

98. Tenemos tres bienes A, B y C para los cuales disponemos de la siguiente información:

Bien A	
P	Q
10	120
15	100

Bien B	
P	Q
25	80
25	70

Bien C	
P	Q
8	75
8	85

- Calcule la elasticidad cruzada entre los bienes A y B y establezca la relación que existe.
- Calcule la elasticidad cruzada entre los bienes A y C, y establezca la relación existente.

99. La siguiente tabla de oferta y demanda representa la situación de mercado de manteca en determinado lugar:

Precio dólares	Kilos por día demanda	Kilos por día oferta
4	340	150
5	320	200
6	300	240
7	280	280
8	260	320
9	240	360
10	220	400

- Dibuje las curvas de oferta y demanda. Determine el precio y cantidad de equilibrio
- Debido a un cambio en la tecnología, la oferta aumenta en 60 kilos a cada nivel de precios, obtenga la nueva curva de oferta y el nuevo punto de equilibrio.
- Calcule la Epd entre los puntos de equilibrio, interprete y clasifique el resultado

100. La pendiente de una curva de demanda lineal es -4 ¿Calcule la elasticidad pd sobre el arco de la curva donde la cantidad promedio es igual a 200 u. y el precio promedio es \$8 e interprete los resultados?

$$Epd = \frac{1}{\text{Pendiente}} \times \frac{\text{precio promedio}}{\text{cantidad media}}$$

101. La Aerolínea "Viaje" está obteniendo bajos ingresos y por tanto ganancias inadecuadas. Por lo que la Junta Directiva propone aumentar el precio a \$110. Usted solicita el criterio del Gerente basándose en el informe del mes anterior cuyo precio es de \$100 y el número de pasajeros 2.000, además conoce que la Epd es $-1,5$. ¿Deben llevar a cabo el aumento? Razone su respuesta.

102. Las siguientes tablas de oferta y demanda representan la situación de mercado de lechuga.

Precio dólares	Kilos por día demanda	Kilos por día oferta
1	34	16
2	32	20
3	30	24
4	28	28
5	26	32
6	24	36
7	22	40

- Dibuje las curvas de oferta y demanda
- ¿Cuáles son el precio y la cantidad de equilibrio? Demuestre que un precio mayor o menor no se puede mantener

- c) Obtenga la elasticidad precio de la demanda y de la oferta entre los precios 5 y 6 dólares
- d) ¿Se divulga que la lechuga tiene cualidades medicinales, explique, ¿Qué efecto tendrá esto sobre la situación de mercado? Analice y grafique la situación.
103. Determine la elasticidad arco y relaciónela con los ingresos.
- | Punto | Cantidad u. | Precio \$. |
|-------|-------------|------------|
| A | 10 | 9 |
| B | 20 | 8 |
| C | 40 | 6 |
| D | 60 | 4 |
| E | 70 | 3 |
| F | 80 | 2 |
104. Los fabricantes de "Le Marc" aumentan el precio de su producto de \$3 a \$5 por unidad. Como resultado la demanda baja de 2000 a 1000 u. Calcule la elasticidad.
105. Si la elasticidad renta de demanda de un bien es -2.5 . Encuentre el cambio en la cantidad demandada que resultaría de una disminución en el ingreso del 10%. Clasifique el bien y razone su respuesta.
106. Suponga que en una economía ocurre uno de los siguientes acontecimientos:
- a) Aumenta el precio de la gasolina
 - b) Baja el precio de la gasolina
 - c) Se eliminan los límites de velocidad en las carreteras
 - d) Se inventa un motor que trabaja con alcohol barato
 - e) Se duplica la población
 - f) Se disminuye el costo de producción de autos
 - g) Se prohíben las importaciones
 - h) Se duplican las primas de seguros de autos
 - i) Se incrementa la edad mínima para conducir
 - j) Se descubre un nuevo yacimiento de petróleo de calidad
 - k) Los ecologistas logran que se cierren plantas nucleares de energía
 - l) Aumenta el precio de los automóviles
 - m) Baja el precio de los automóviles
 - n) La temperatura del verano sube al máximo y en invierno disminuye igual.
- Diga cuál de los acontecimientos anteriores producirá:
- 1. Un movimiento de la curva de demanda de gasolina
 - 2. Un desplazamiento de la curva de demanda de gasolina hacia la derecha.
 - 3. Un desplazamiento de la curva de demanda de gasolina hacia la izquierda.
 - 4. Un movimiento de la curva de oferta de gasolina
 - 5. Un desplazamiento de la curva de oferta de gasolina hacia la derecha.
 - 6. Un desplazamiento de la curva de oferta de gasolina hacia la izquierda.
 - 7. Un movimiento de la curva de demanda de automóviles
 - 8. Un desplazamiento de la curva de demanda de automóviles hacia la derecha.
 - 9. Un desplazamiento de la curva de demanda de automóviles hacia la izquierda.
 - 10. Un movimiento de la curva de oferta de automóviles
 - 11. Un desplazamiento de la curva de oferta de automóviles hacia la derecha.
 - 12. Un desplazamiento de la curva de oferta de automóviles hacia la izquierda.
 - 13. Un aumento en el precio de la gasolina
 - 14. Una disminución en la cantidad comprada y vendida de petróleo.
107. La información de mercado de caramelos es la siguiente:
- | P
(ctvs/paquete) | QD
mill paq/semana | QO
Mill paq/semana |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 10 | 200 | 0 |
| 20 | 180 | 30 |
| 30 | 160 | 60 |
| 40 | 140 | 90 |
| 50 | 120 | 120 |
| 60 | 100 | 140 |
| 70 | 80 | 160 |
- a) ¿Cuál es el precio de equilibrio y cuántos caramelos se compran y se venden cada semana?
- Suponga que un gran incendio destruye la mitad de las fábricas productoras de caramelo:
- b) ¿Cuál es el nuevo precio y las cantidades que se compran y se venden cada semana?

- c) ¿Ha existido un desplazamiento en la curva de demanda de caramelos o simplemente un movimiento?
- d) ¿Ha existido un desplazamiento en la curva de oferta de caramelos o simplemente un movimiento?
- e) Conforme se reconstruyen las fábricas destruidas por el fuego que sucederá con:
 - 1. El precio y la cantidad de caramelos
 - 2. Las curvas de demanda y oferta de caramelos

108. ¿Cuál artículo de los pares siguientes tiene mayor elasticidad precio de la demanda?

- a) La revista Gestión o todas las revistas
- b) Vacaciones en Cancún o vacaciones en el Caribe
- c) El Brócoli o las verduras

109. Indique el signo (positivo o negativo) y cuando sea posible el intervalo (mayor que uno, uno o menor que uno) de las siguientes elasticidades:

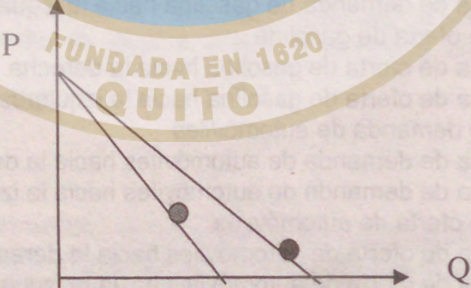
- a) La elasticidad de la demanda de helado en el punto de ingreso máximo del productor
- b) La elasticidad cruzada de la demanda de helado con respecto al precio del yogur
- c) La elasticidad ingreso de la demanda de los cruceros por el caribe
- d) La elasticidad ingreso de la demanda de la pasta de dientes
- e) La elasticidad cruzada de la demanda de maíz con respecto al precio de las máquinas para hacer palomitas de maíz.

110. Del cuadro siguiente, considere los precios y las correspondientes secuencias de cantidades (unidades).

P	Q	Q
\$ / u.	A	B
10	700	20
15	400	180
20	300	300
25	230	430
30	180	510
35	125	580
40	100	640

- a) Trace las curvas correspondientes a las secuencias A y B.
- b) En la gráfica, indique cuál curva corresponde a la oferta, cuál a la demanda y determine el equilibrio
- c) Indique a que nivel de precio habría un excedente de oferta de 330 u.
- d) Indique cuál sería el exceso de demanda al precio de \$15.

111. El siguiente diagrama nos indica el consumo de pasteles de María antes y después de un aumento de precio. ¿La elasticidad precio de la demanda será mayor, igual o menor que uno?



112. En el siguiente cuadro aparecen datos hipotéticos para un consumidor de caramelos. Calcule año tras año los coeficientes de elasticidad (precio, cruzada e ingreso).

A O	PZ	QZ	Y = Ingreso	PW
1	1,00	100	5000	0,50
2	1,01	95	5000	0,50
3	1,01	100	5500	0,51
4	1,01	105	5500	0,52
5	1,00	100	5500	0,50
6	1,00	105	5500	0,51
7	1,00	100	5000	0,51
8	1,02	105	5500	0,51
9	1,02	95	5500	0,50
10	1,03	90	5500	0,50
11	1,03	100	6500	0,51
12	1,03	105	7000	0,51

113. Con la información de mercado del problema # 107, un aumento de la población adolescente hará que la demanda varíe en 40 millones de paquetes por semana.
- a) Elabore la nueva tabla de demanda de caramelos
 - b) ¿Cuál es el nuevo precio y la cantidad que se compra y vende cada semana?
 - c) ¿Ha existido un desplazamiento en la curva de demanda de caramelos o simplemente un movimiento?
 - d) ¿Ha existido un desplazamiento en la curva de oferta de caramelos o un movimiento?
114. Supongamos que con la información original del problema # 107. Un aumento de la población adolescente hará que la demanda varíe en 40 millones de paquetes por semana, y simultáneamente se incendian la mitad de las fábricas. Se pide
- a) Realice una gráfica de las curvas de oferta y demanda tanto originales como nuevas
 - b) ¿Cuál es el precio y la cantidad de equilibrio de caramelos en esta situación?

115. La tabla de demanda de alquiler de vídeos es:

Precio \$/cinta de vídeo	QD Cintas de vídeo/día
0	150
1	125
2	100
3	75
4	50
5	25
6	0

- a. A que precio la elasticidad de la demanda será igual a: uno, infinito, cero
- b. ¿Qué precio genera mayor ingreso diario?
- c. Calcule la elasticidad de la demanda cuando el precio aumenta de \$4 a \$5.
- d. Suponga que se incrementa la demanda en 10% para cada nivel del precio.
- e. Trace las curvas de demanda original y nueva
- f. Calcule la elasticidad para un aumento en el precio de \$4 a \$5 y compare con la respuesta del literal c).

116. La siguiente tabla ofrece algunos datos sobre la demanda de galletas de chocolate:

Precio \$/galleta	Cantidad demandada Miles/día	
	Corto Plazo	Largo Plazo
10	700	1000
20	500	500
30	300	0

A un precio de \$20/galleta:

- a) Calcule la elasticidad de demanda a corto plazo
- b) Calcule la elasticidad de demanda a largo plazo
- c) Compare los resultados.

117. La siguiente tabla ofrece algunos datos de la oferta de galletas de chocolate:

Precio \$/galleta	cantidad ofertada Miles/día		
	momentánea	Corto plazo	Largo plazo
10	500	300	0
20	500	500	500
30	500	700	1000

A un precio de \$20/galleta:

- a) Calcule la elasticidad de oferta momentánea
 - b) Calcule la elasticidad de oferta a corto plazo
 - c) Calcule la elasticidad de oferta a largo plazo
- Compare las elasticidades cuando el precio promedio es \$15 y \$25.

PREGUNTAS TIPO ENSAYO

- 118. Defina detalladamente qué es una demanda
- 119. Investigue qué son bienes giffen y veblen
- 120. Indique como se describe la Ley de la Demanda en una curva.
- 121. ¿Qué se entiende por oferta? ¿En qué consiste la Ley de la Oferta?

122. Sabemos que la cantidad demandada de los distintos bienes y servicios reaccionan de forma diferente al cambiar el precio; es por ello que se han dado distintas denominaciones para el coeficiente de elasticidad de la demanda. Mencione y explique tres determinantes que influyen sobre la elasticidad, dé un ejemplo de cada uno de ellos.
123. Comente la siguiente afirmación:
"Como sabemos la curva de demanda de un bien es descendente de izquierda a derecha, por lo tanto al bajar el precio se venderán más unidades del bien, lo que conduce a deducir que al venderse más unidades, mayores serán los ingresos del productor".
124. Analice: El consumo de cerveza por adulto era de 200 L. en clima cálido y de 100 L. en clima templado. El ingreso per cápita es de \$14.964 y \$10.493 respectivamente, con base a estos datos se puede concluir que la cerveza es un bien normal.
125. La elasticidad p_d de vivienda es $-0,75$. Suponga que el precio de la vivienda baja el 10%. ¿Qué ocurre con la cantidad demandada? ¿Qué pasa con el gasto total en vivienda?
126. ¿Qué tendrá una elasticidad precio mayor: La demanda de cigarrillos Marlboro o la de todos los cigarrillos? Se ha estimado la E_{pd} cigarrillos en 1.40 para personas de 36 a 74 años y en 0,45 para adolescentes. ¿Cómo explica usted la diferencia?
127. Para combatir sensatamente el abuso del consumo de drogas, los políticos deben entender la demanda.
a) Esperaría usted que la elasticidad precio de la demanda de cocaína sea mayor o menor que uno.
b) Considerando su contestación; ¿Qué ocurriría con el gasto total cuando aumenta su precio?
128. Diga como la economía usa la teoría de la elasticidad ingreso de la demanda para distinguir entre los distintos tipos de bienes.



EC. RENÉ PUGA ROSERO



Economista y MBA, Diplomado en Matemática y Estadística aplicada a la Economía (Universidad de Camaguey, CUBA). Maestría en la Facultad de Ciencias Administrativas Universidad Central del Ecuador. Postgrados en: Universidad de Sao Paulo, (BRASIL), Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE). Actualmente Director de la Escuela de Economía (Universidad Central del Ecuador) y Catedrático de la misma en la Materia de Micro y Macroeconomía. Cuenta con una larga experiencia docente en Instituciones y Universidades en Pre y Post grado. Entre sus publicaciones podemos mencionar: Texto de Microeconomía - Libro De Educación Superior (tres ediciones), Texto de Macroeconomía.

EC. PABLO ZAMBRANO P.



Economista, ejerce el cargo de Jefe de Rentas del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; es catedrático de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central del Ecuador, de las materias: Micro y Macroeconomía. Estudió en la Universidad Politécnica de Madrid, donde obtuvo su título de Especialista en Comercio Exterior y Marketing Internacional, actualmente está cursando la Maestría en Administración de Empresas y Marketing (MBA).

