

Práctica Equilibrio de Mercado y Elasticidad

Nombre: Nadid Cáceres Mercado

2. Si un aumento de 12 por ciento en el precio del jugo de naranja provoca una disminución de 22 por ciento en la cantidad demandada de jugo de naranja y un aumento de 14 por ciento en la cantidad demandada de jugo de manzana, calcule:

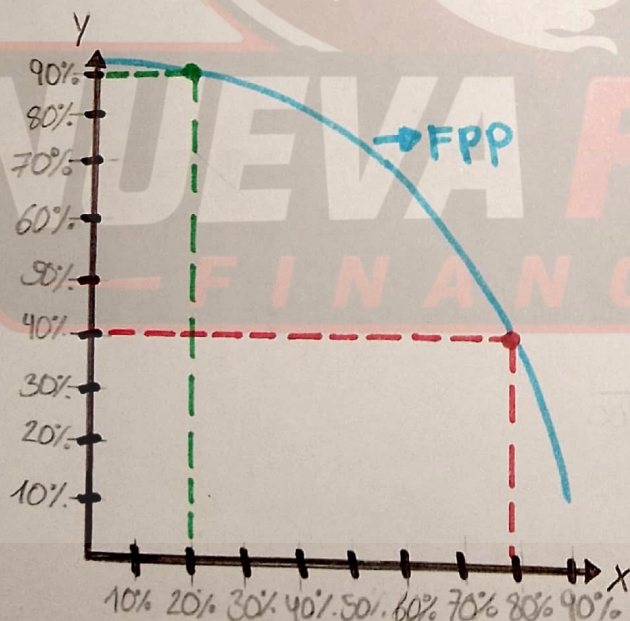
- la elasticidad precio de la demanda de jugo de naranja.
- la elasticidad cruzada de la demanda entre el jugo de naranja y el jugo de manzana.

a) $E_p = \text{Jugo de naranja}$ $E_p = \frac{\Delta q_d}{\Delta p}$ $\Delta p_{jn} = 14\%$
 $E_p = \frac{-22\%}{12\%} = -1,83$ $\Delta q_{jN} = 22\%$
 $E_p = 1,83\% > 1$
 La demanda es elástica

b) $E_{xy} = J.N \text{ y } JM$ $E_{xy} = \frac{\Delta q_{dx}}{\Delta p_y}$ $E_{xy} = \frac{14\%}{12\%}$ $E_{xy} = 1,19 \rightarrow \text{Sust.}$
 $\Delta p_{jn} = 12\% \rightarrow y \rightarrow JM$
 $\Delta q_{JM} = 14\% \rightarrow x \rightarrow JM$

4. Entre 2004 y 2012, una economía creció vertiginosamente al disminuir el desempleo y utilizarse con mayor intensidad el equipo de capital. Represente la frontera de posibilidades de producción correspondiente a 2004 y 2012 y represente mediante dos puntos el lugar en el que se encontraba posiblemente la economía, tanto en 2004, como en 2012.

R.- 2004 con un desempleo al 80% y un equipo de capital del 40%
 2012 con un desempleo al 20% y un equipo de capital del 90%



X = Desempleo

Y = Equipo de capital

6.

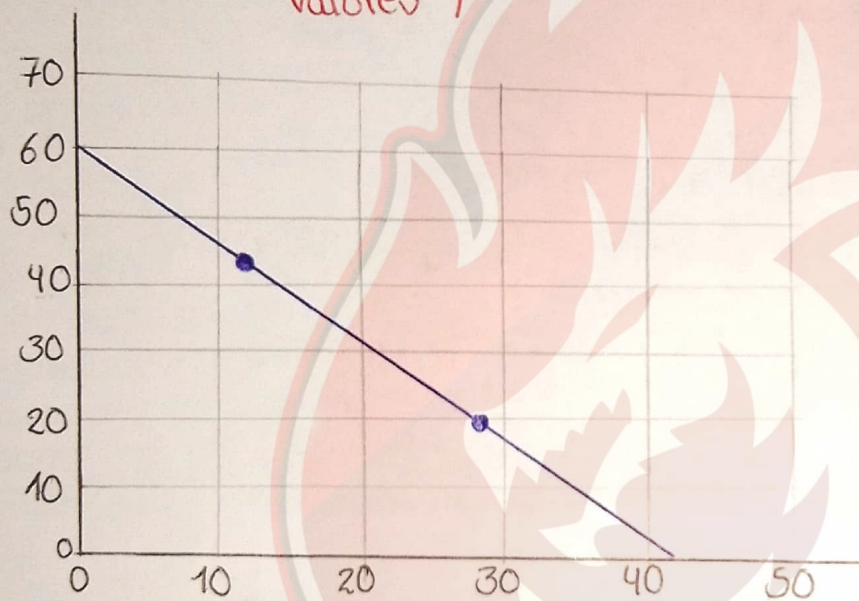
Los siguientes datos muestran las unidades producidas de armas y pizzas:

Puntos	Armas	Pizzas
A	0	58
B	12	44
C	28	22
D	42	0

- a) Graficar la frontera de posibilidades de producción
- b) Halle la relación costo-beneficio en el punto B y C
- c) Que sucederá con la frontera de posibilidades de producción si se tiene un cambio tecnológico favorable, y la producción de armas y pizzas se duplica. Grafique.

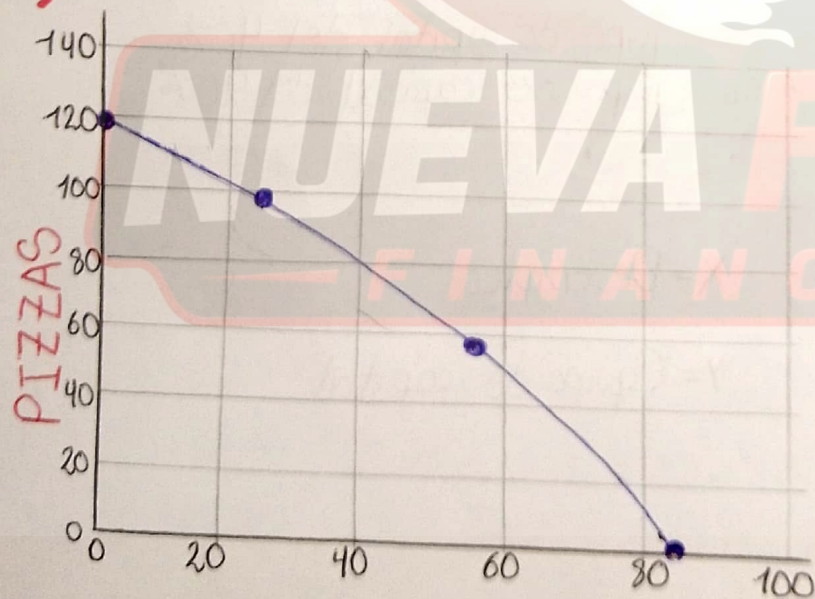
a)

Valores Y



b) El costo beneficio es igual a $-8/11$

c)

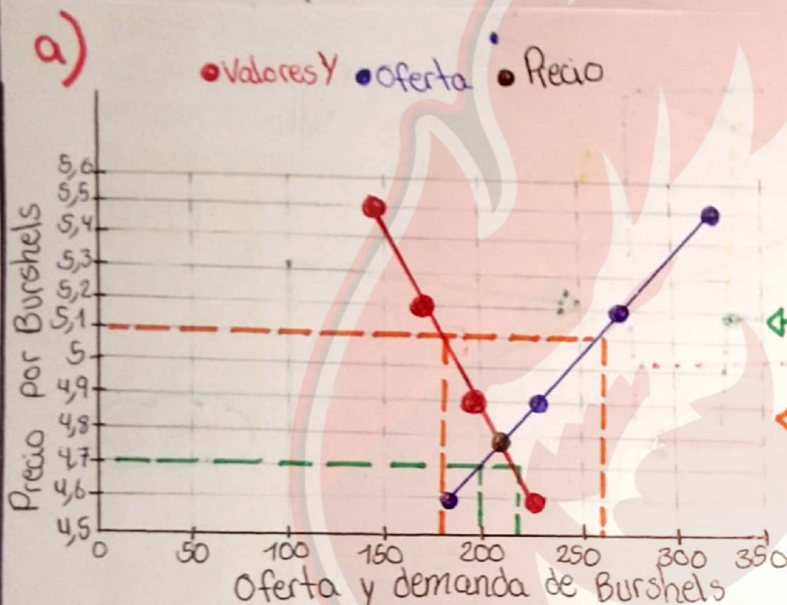


8.

Los siguientes son datos de oferta y demanda de Petróleo:

Miles de bushels demandados	Precio por bushel	Miles de bushels ofertados
140	5.5	320
170	5.2	275
200	4.9	230
230	4.6	185

- Determine gráfica y analíticamente la oferta y demanda de Petróleo así como el punto de equilibrio.
- ¿Cuál será la elasticidad precio de demanda para los dos últimos puntos?
- ¿Qué sucederá a un precio inferior al de equilibrio? Demuestre gráficamente.
- Si el Estado decide subvencionar la extracción de Petróleo para su refinación ¿Que pasara con la oferta de Petrolero?
- Que sucederá con el precio y la cantidad de equilibrio, si el precio del Diésel sube. Grafique.



b) R- La elasticidad del precio de demanda es $E_p = (-2,45) = 2.45$

c) R- Aumentará la demanda y la Oferta Reducirá.

d) R- Aumentará significativamente la oferta de Petróleo.

e) R- Habrá una disminución en la demanda y un aumento en la oferta.

10. "Conforme más personas compran computadoras, la demanda de servicios de Internet aumenta y el precio de este servicio disminuye. La baja de precio del servicio de Internet reduce la oferta de este servicio." ¿Es esta afirmación verdadera o falsa? Explique su respuesta.

R.- Es falso, porque a mayor demanda de un producto más aumenta el precio.

12. Los siguientes acontecimientos suceden uno a la vez:

- El precio del petróleo crudo sube.
 - El precio de un automóvil aumenta.
 - Todos los límites de velocidad de las autopistas se eliminan.
 - Los robots recortan los costos de producción de automóviles.
- ¿Cuál de los acontecimientos anteriores aumentará o reducirá (indique cuál ocurre)

- la demanda de gasolina?
- la oferta de gasolina?
- la cantidad demandada de gasolina?
- la cantidad ofrecida de gasolina?

Respuestas:

a) Aumenta

b) Aumenta

c) No sucede nada d) No sucede nada

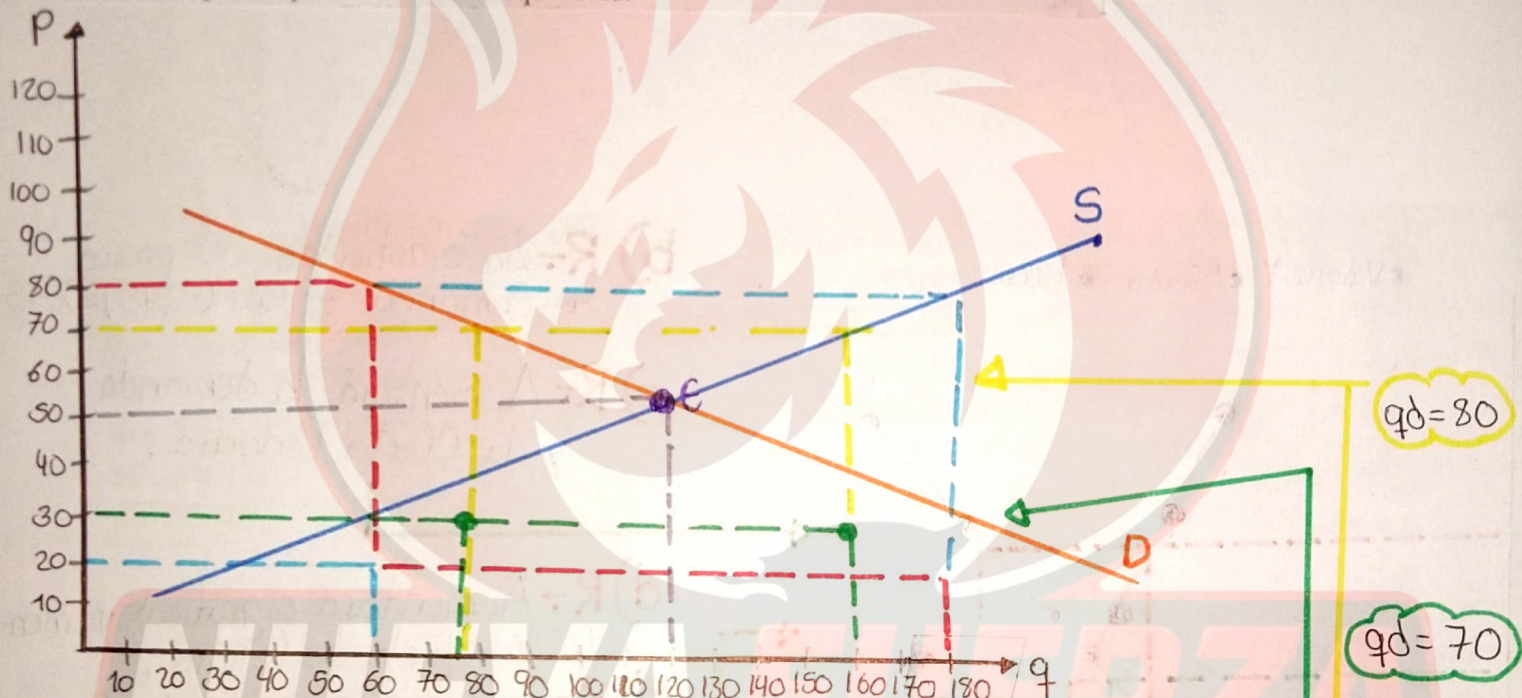
14.

La tabla siguiente presenta los planes de oferta y demanda de goma de mascar.

Precio (centavos de dólar por paquete)	Cantidad demandada*	Cantidad ofertada*
20	180	60
40	140	100
60	100	140
80	60	180

*millones de paquetes por mes

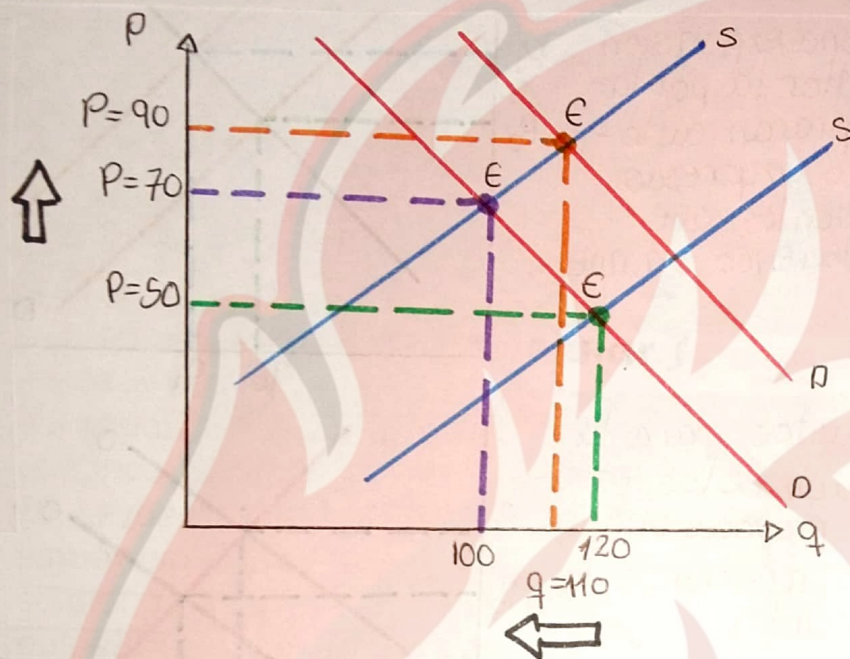
- a) Trace una gráfica del mercado de goma de mascar, nombre los ejes y las curvas y señale el precio y la cantidad de equilibrio.



- b) Suponga que el precio de la goma de mascar es de 70 centavos de dólar por paquete. Describa la situación del mercado de goma de mascar y explique cómo se ajusta el precio.
- c) Suponga que el precio de la goma de mascar es de 30 centavos de dólar por paquete. Describa la situación del mercado de goma de mascar y explique cómo se ajusta el precio.

R= Cuando el precio es igual se genera una situación en la que la oferta es mayor que la demanda. Este escenario provoca una presión a que los precios se reduzca hasta que se restituya el equilibrio.

- d) Si un incendio destruye algunas fábricas de goma de mascar y la cantidad ofrecida de este artículo disminuye en 40 millones de paquetes por mes a cada precio, explique lo que sucede en el mercado de goma de mascar e ilustre los cambios en la gráfica que trazó para este mercado.
- e) Si un aumento de la población de adolescentes incrementa la cantidad demandada de goma de mascar en 40 millones de paquetes por semana a cada precio al mismo tiempo que ocurre el incendio, ¿cuáles son el precio y la cantidad de equilibrio nuevos de la goma de mascar? Ilustre estos cambios en su gráfica.



c) Color Naranja

d) Color Morado

16. Si en un mercado determinado las funciones de oferta y de demanda son, respectivamente, $Q = 3p$ y $Q = 2 - p$, el precio y la cantidad que se intercambia en el equilibrio es:
- $P = 0$ y $Q = 3$.
 - $P = 0,5$ y $Q = 0$.
 - $P = 0,5$ y $Q = 1,5$.
 - El precio tenderá a subir.

$$D = 3P = 2 - P$$

$$4P = 2$$

$$P = 2/4$$

$$P_e = 0.5$$

Reemplazamos en:

$$Q = 3P$$

$$Q_e = 3P$$

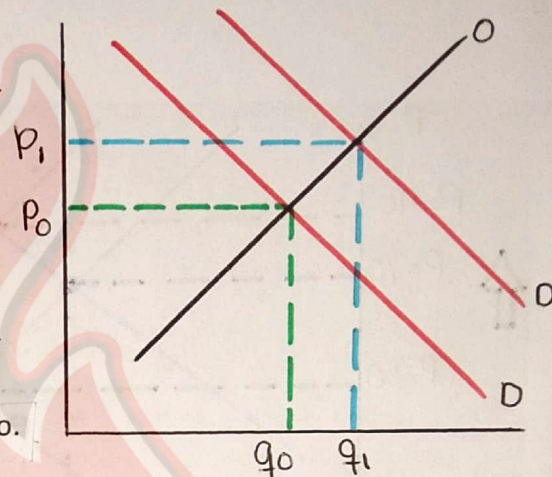
$$Q_e = 3(0.5)$$

$$Q_e = 1.5$$

18. Considere el mercado de las minivans. En cada uno de los acontecimientos que se mencionan a continuación, identifique cuales de los determinantes de la demanda o de la oferta resultan afectados. También indique si la demanda o la oferta aumentan o disminuyen. Después, dibuje un diagrama y muestre el efecto sobre el precio y la cantidades minivans.

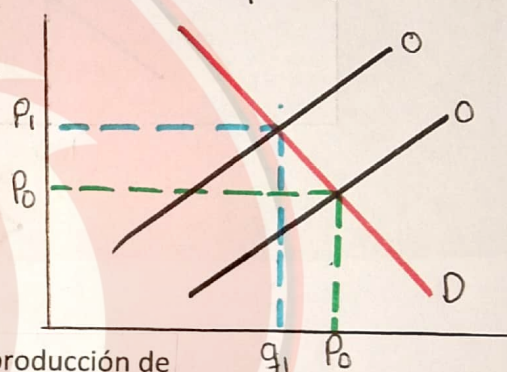
a) Las personas deciden tener más hijos.

R.- El determinante que afecta la curva de demanda es la población provocando una expansión hacia la derecha, ya que al aumentar la población hay más personas que comprarán automóviles y al mismo tiempo las empresas tendrán mayor cantidad de automóviles que ofertar a un mayor precio, estableciendo un nuevo punto de equilibrio.



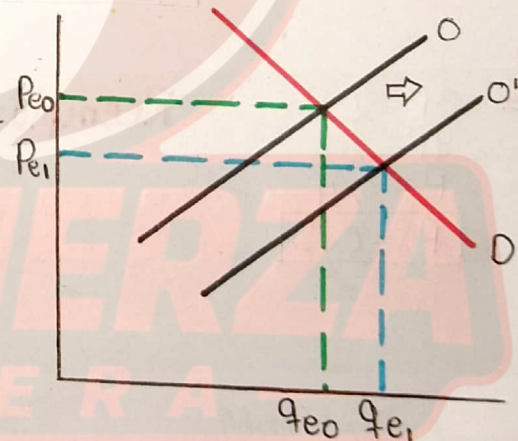
b) Una huelga de trabajadores siderúrgicos aumenta los precios del acero.

R.- La huelga provoca mayores gastos para la empresa que realiza la producción de los minivans, al tener mayores gastos provoca una contracción en la curva de oferta, reduciendo la cantidad de automóviles demandado.



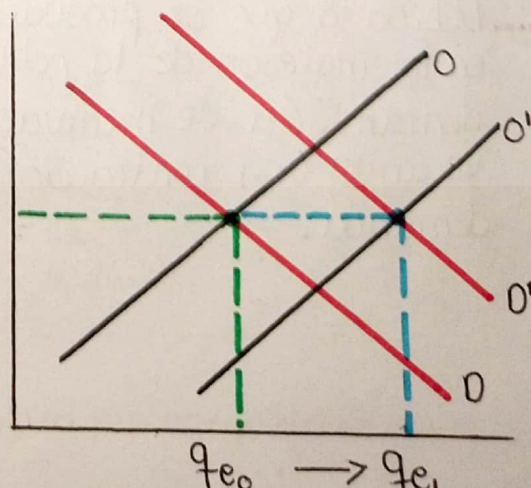
c) Los ingenieros desarrollan una nueva maquinaria automatizada para la producción de minivans.

R.- El determinante que afectó a la oferta fue el avance tecnológico, provocando con esto una expansión (al) a la curva de la oferta, disminuyendo los costos de producción y aumentando la cantidad ofertada.



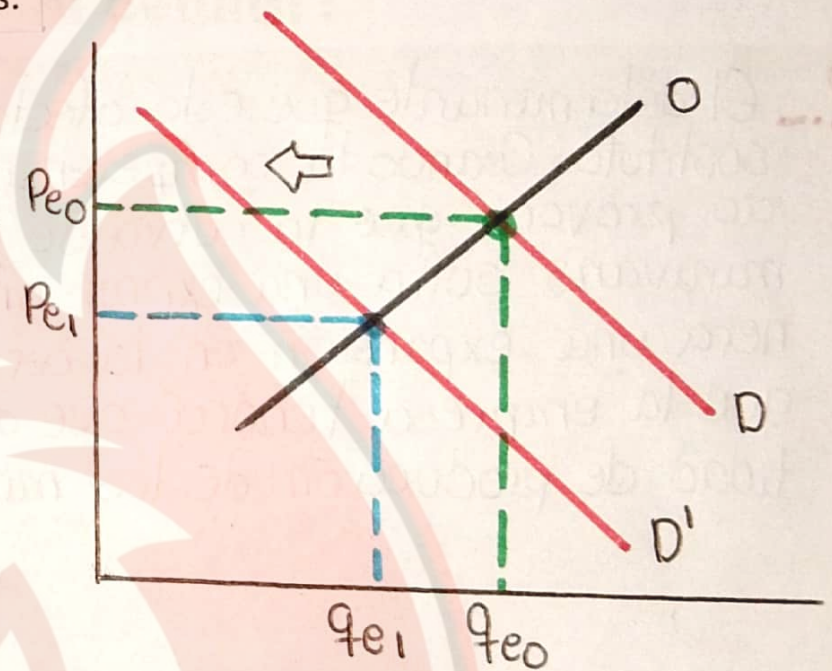
d) El precio de los vehículos deportivos utilitarios aumenta.

R.- El determinante que está afectando es el precio sustituto. Cuando la competencia subió su precio provocó que la curva de demanda de los minivans sufra una expansión y de igual manera una expansión en la curva de oferta ya que la empresa tendrá que aumentar la cantidad de producción de los minivans.



e) Un desplome de la bolsa de valores reduce la riqueza de las personas.

R.- Debido a que se producirá una disminución en los ingresos de la población la cantidad demandada de minivans disminuirá provocando una contracción de la curva de demanda.



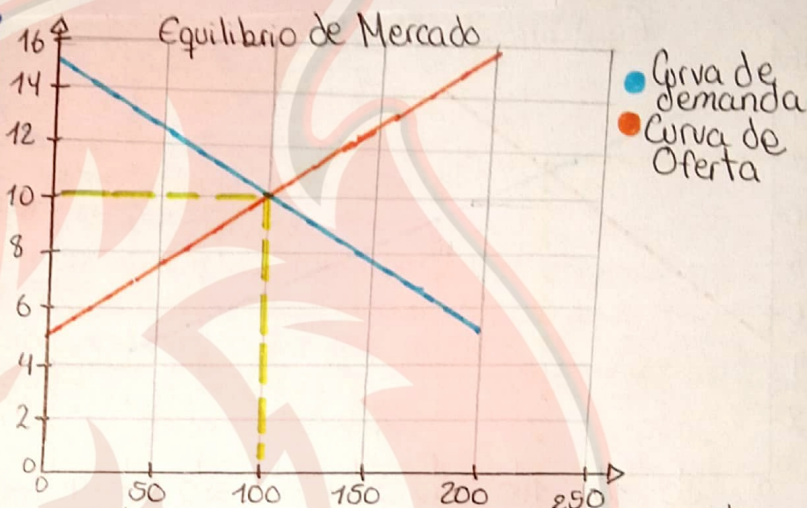
20.

Suponga que la demanda de mercado de pizzas está dada por la ecuación $Q_d = 300 - 20P$, mientras que la oferta del mercado de pizzas está dada por $Q_s = -100 + 20P$.

- Grafique los programas de oferta y demanda para las pizzas usando valores de \$5 hasta \$15 como el valor de P .
- En condiciones de equilibrio, ¿cuántas pizzas se venderían y a qué precio?
- ¿Qué sucedería si los proveedores establecieran el precio de las pizzas en \$15? Explique el proceso de ajuste del mercado.
- Suponga que el precio de las hamburguesas, un sustituto de las pizzas, se duplica. Esto conduce a que la demanda de pizzas se duplique. (A cada precio, los consumidores demandan el doble de pizzas que antes). Escriba la ecuación para la nueva demanda del mercado de pizzas.
- Determine el precio y la cantidad de equilibrio para las pizzas en esta nueva situación.

a)

Precio	Cant. Demandada	Cant. Ofertada
5	200	0
6	180	20
7	160	40
8	140	60
9	120	80
10	100	100
11	80	120
12	60	140
13	40	160
14	20	180
15	0	200



b) R.- En condiciones de equilibrio se venderían 100 pizzas a un precio de \$10.

c) R.- En ese caso la empresa ofertaría una cantidad de 200 pizzas produciéndose una situación de exceso de oferta, hay mayor cantidad de producto que las personas estén dispuestas a comprar.

En este caso como hay un exceso de producto que se tiene que vender se rebajaría su precio hasta llegar a su punto de equilibrio para que las personas estén interesadas en adquirir esa cantidad de producto.

d)

Precio	Nueva Cant. Demanda
5	400
6	360
7	320
8	280
9	240
10	200
11	160
12	120
13	80
14	40
15	0

(5, 400); (7, 320)

$$Q - Q_1 = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} (P - P_1)$$

$$Q - 400 = \frac{320 - 400}{7 - 5} (P - 5)$$

$$Q = 600 - 40P$$

e)

Precio	Nueva Cant. Dem.	Cant. Ofertada
5	400	0
6	360	20
7	320	40
8	280	60
9	240	80
10	200	100
11	160	120
12	120	140
13	80	160
14	40	180
15	0	200

$$D=S$$

$$600 - 40p = -100 + 20p$$

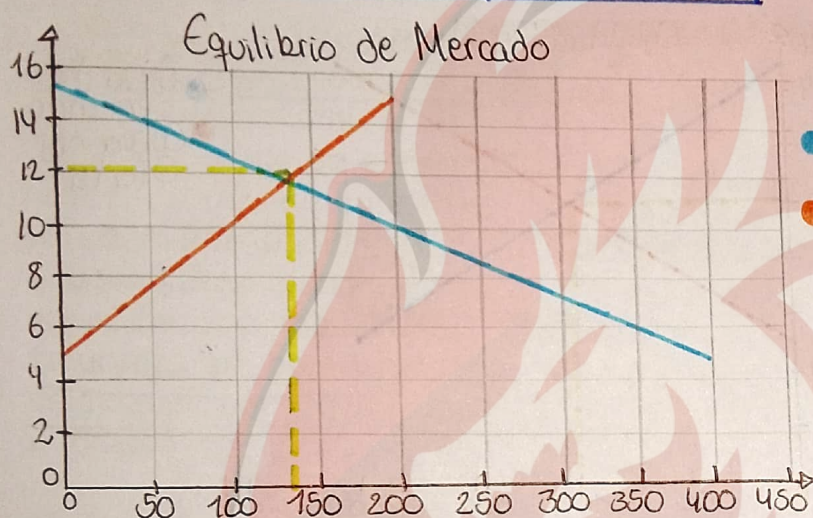
$$700 = 60p$$

$$P_0 = 11.67$$

$$Q_s = -100 + 20p$$

$$Q_s = -100 + 20(11.67)$$

$$Q_s = 133.4$$



- Curva de demanda
- Curva de Oferta

22. Si la cantidad demandada de servicios dentales aumenta en 10% cuando el precio de dicho servicio baja en 10% ¿La demanda es elástica, inelástica o de elasticidad unitaria?

$$E_p = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P}$$

$$E_p = \frac{10\%}{-10\%} = -1$$

$$E_p = 1$$

R: La demanda es Unitaria.

24. En 2003, con el inicio de las descargas de música, Universal Music redujo los precios de los CDs de un promedio de 21 a 15 dólares. Según anunció la empresa, con ello esperaba que el recorte de precio aumentara en 30 por ciento la cantidad de CDs vendidos.

a) ¿Cuál fue el cálculo que hizo Universal Music de la elasticidad precio de la demanda de CDs?

b) Dada su respuesta al inciso (a), si usted tomara la decisión de precios en Universal Music, ¿reduciría el precio, lo aumentaría o lo dejaría igual? Explique su decisión.

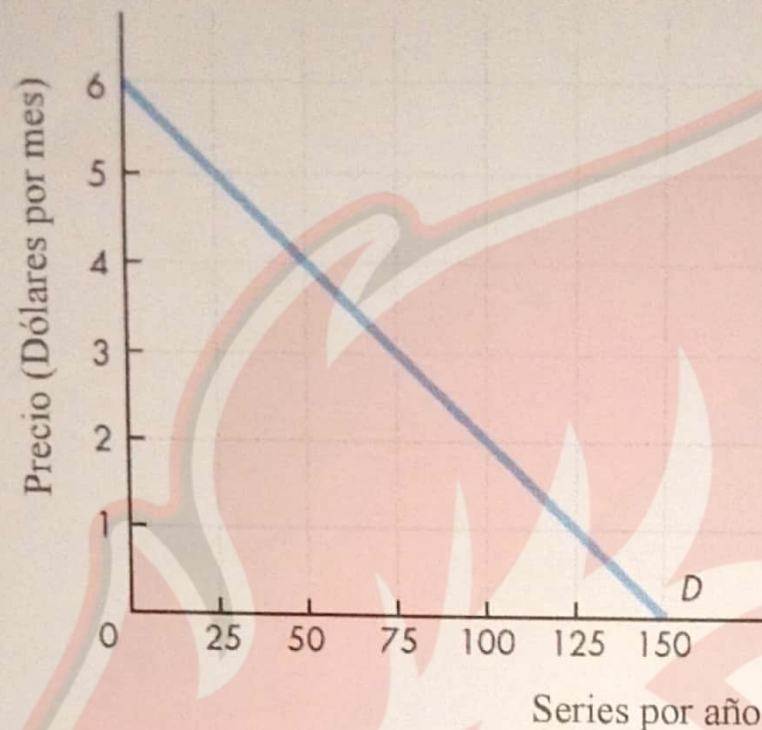
$$a) \frac{15 - 21}{\frac{15 + 21}{2}} = -0.33 = 0.33 = 33\%$$

$$E_p = \frac{30\%}{33\%} = 0.90$$

b) R: Se debe aumentar el precio hasta que la elasticidad sea unitaria ya que en este punto se obtienen el máximo ingreso.

R: Esto quiere decir que por cada 33% que disminuya el precio de los CDs, la cantidad demandada aumentará en un 30%; lo cual da un resultado de 0.90 por ende la elasticidad de la demanda es inelástica.

26. La figura muestra la demanda de servicios de NETFLIX.



- Calcule la elasticidad de la demanda cuando el precio del servicio aumenta de 3 a 5 dólares por mes.
- Calcule la elasticidad promedio cuando el precio toma el valor de 3 y 4.

a) R.- (3,75) ; (5,25)

$$E_p = \frac{25 - 75}{5 - 3} * \frac{3}{75}$$

$$E_p = |-1| = 1 //$$

La elasticidad es Unitaria

b) R.- (3,75); (4,50)

$$E_p = \frac{50 - 75}{4 - 3} * \frac{3}{75}$$

$$E_p = |-1| = 1 //$$

La elasticidad es unitaria

28. A continuación, se les muestra elasticidades de algunos bienes y con respecto a ello debe indicar si el mismo es un bien normal, de lujo, inferior, de primera necesidad, sustituto, complementario o independiente y explicar por qué selecciono dicha respuesta. (E_y = Elasticidad Ingreso; E_c = Elasticidad cruzada)

- a) La E_y del tomate es de 0,30
- b) La E_c entre el pan y la miel de abeja es de -1
- c) La E_y de los autos Audi C7 es de 1,8
- d) La E_c entre el azúcar y la miel de abeja es de 0,9
- e) La E_y de la carne molida es de -0,9
- f) La E_c entre las entradas al cine y al estadio es de 0,3
- g) La E_y de Casado es de 0,75
- h) La E_c entre el agua y la gasolina es de 0
- i) La E_y del Agua potable es de 0,5
- j) La E_c entre las naranjas y las piñas es de 1,7

Respuestas:

- a) Tomate = $0 < 0,30 < 1$ = Normal de primera necesidad $0,30 > 0$ = Sustituto
- b) Pan y miel de abeja = $-1 < 0$ = Inferior $-1 < 0$ = Complementario
- c) Autos Audi C7 = $1,8 > 1$ = de Lujo $1,8 > 0$ = Sustituto
- d) Azúcar y miel = $0 < 0,9 < 1$ = Normal de primera necesidad $0,9 > 0$ = Sustituto
- e) Carne molida = $-0,9 < 0$ = Inferior $-0,9 < 0$ = Complementario
- f) Entradas = $0 < 0,3 < 1$ = Normal de primera necesidad $0,3 > 0$ = Sustituto
- g) Casado = $0 < 0,75 < 1$ = Normal de primera necesidad $0,75 > 0$ = Sustituto
- h) Agua y gasolina = 0 = Independiente
- i) Agua Potable = $0 < 0,5 < 1$ = Normal de primera necesidad $0,5 > 0$ = Sustituto
- j) Naranja y Piñas = $1,7 > 1$ = de Lujo $1,7 > 0$ = Sustituto

30. Dos conductores, Tom y Jerry, manejan hacia una gasolinera. Antes de ver el precio, cada uno pide su gasolina. Tom dice: "Me gustaría poner 10 litros de gasolina en mi automóvil," Jerry, por su parte, dice: "Quiero \$10 de gasolina". ¿Cuál es la elasticidad precio de la demanda de cada conductor?

R.- La elasticidad precio demanda de Tom es inelástica porque él está dispuesto a consumir la misma cantidad del bien a pesar del precio.

Mientras que la elasticidad precio demanda de Jerry es elástica porque a él sí le afecta el precio por eso si sube la gasolina el ya no consumirá la misma cantidad.

32. Se ha estimado que las elasticidades ingreso de la demanda de películas, los servicios dentales y la ropa es de 3,4, 1 y 0,5, respectivamente. Interprete estos coeficientes. ¿Qué significa si el coeficiente de elasticidad ingreso es negativo?

Respuestas:

Películas: 3,4 es un bien santuario o de lujo.

Servicios Dentales: 1 es un bien normal.

Ropa: 0,5 es un bien de primera necesidad.

Si el coeficiente de elasticidad de ingreso es negativo significa que es inferior.