

Práctica N°

Ejercicios Sean "O" y "D" de la demanda y la oferta de un determinado bien y P el precio del mismo. Si las funciones de la oferta (O) y demanda (D) se presenten en la siguiente forma.

$$O = 50P - 300$$

$$D = 150 - 10P$$

a) Calcular el precio equilibrado de dicho bien y explica qué ocurriría si el precio fuera superior y si fuera inferior

$$D = O \quad 150 - 10P = 50P - 300$$

$$-10P - 50P = -300 - 150 \quad | +150$$

$$60P = 450$$

$$P_e = \frac{450}{60} = 7,5$$

$$\therefore P_e = 7,5$$

∴ Si el precio es exceso de demanda, si el precio es exceso de oferta

b) Calcula la demanda y oferta para cada uno de los precios anteriores analizados

$$\text{Si } P = 5 \quad O = 50 \times 5 - 300 = -50. \quad O = -50$$

$$D = 150 - 5 \times 10 = 100. \quad D = 100$$

b)

$$\therefore D > O \quad \text{Exceso de demanda.}$$

Ejercicio 02.

Las curvas de Oferta y Demanda de mercado de un determinado producto son, respectivamente

$$O = 50P - 100 \quad D = 20.900 - 100P$$

a) Calcula el precio de equilibrio de mercado y la cantidad que se intercambian a dicho precio.

$$\begin{aligned} \text{Si } O = D & \quad 50P - 100 = 20.900 - 100P \\ & \quad 50P + 100P = 20.900 + 100 \\ & \quad 150P = 21000 \\ & \quad P = 21000 / 150 = \\ & \quad \boxed{P = 140} \end{aligned}$$

$O = 50 \times 140 - 100 = 6.900$ unidades intercambiadas a un precio 140.

b) Determina las cantidades ofrecidas y demandadas a precios 160 y 120

$$O = 50 \times 160 - 100 = 7.900 \quad D = 4900$$

$$P = 160 \quad \therefore O > D \quad \text{Exceso Oferta}$$

Para $P = 120$

$$O = 50 \times 120 - 100 = 5900 \quad D = 8900$$

$\therefore D > O \quad \text{Exceso de Demanda}$

Ejercicio 03 Las curvas de oferta y demanda del mercado de un determinado bien vienen definidas por las siguientes ecuaciones

$$O = 250 + 25P \quad D = 2750 - 75P$$

a) Representa las Gráficamente y calcula la Cantidad y el Pe.

$$\text{Si } O = D \quad 250 + 25P = 2750 - 75P$$

$$25P + 75P = 2750 - 250$$

$$100P = 2500$$

$$P = 2500 / 100 = 25$$

$Q_e = ?$

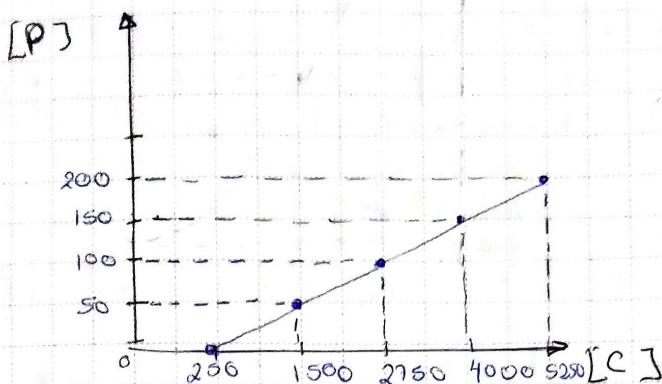
$$O = 250 + 25 \times 25$$

$$P = 875 \quad Q_e = 875$$

$$\text{Oferta } O = 250 + 25P$$

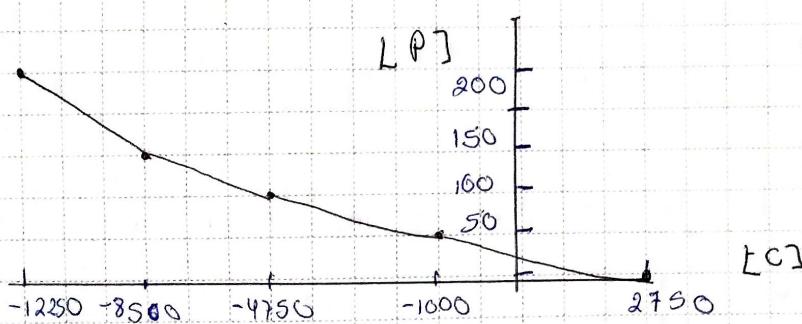
Precio	Cantidad
0	250

0	50	100	150	200
250	1500	2750	4000	5250



$$\text{Demanda } D = 2750 - 75P.$$

Precio	Cantidad	0	50	100	150	200
		2750	-1000	-4750	8500	-12250



b) Determina el exceso de oferta o demanda para un precio de 9 dólares

$$O = 250 + 25 \cdot 9 = 475 \quad D > O$$

$$D = 2750 - 75 \cdot 9 = 2075$$

Exceso de Demanda

Ejercicio 04: las funciones de Oferta y demanda de mercado de un producto son los siguientes

$$O = 500 + 50P \quad D = 5500 - 150P$$

c) Calcula la cantidad y el precio equilibrio

$$\text{Si } O = D$$

$$500 + 50P = 5500 - 150P$$

$$P_e = 25$$

$$50P + 150P = 5500 - 500$$

$$P = \frac{5500 - 500}{200}$$

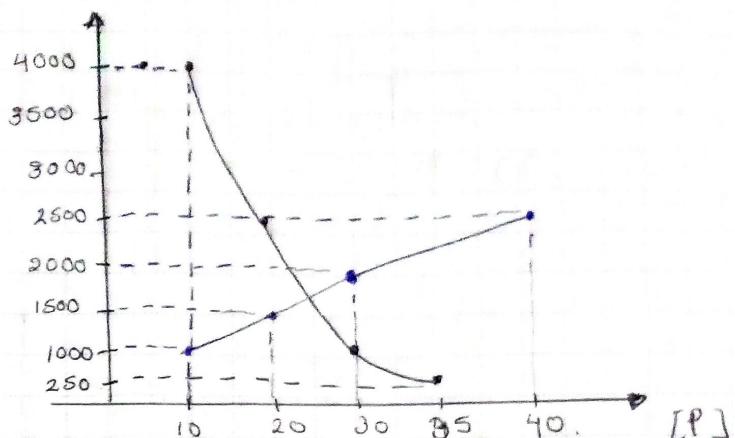
$$P_0 = 25 \quad O = 500 + 50 \times 25 \quad (O)$$

$$\boxed{Q_e = 1750}$$

b)

Ofería	P
0	10
1500	20
2000	30
25000	40

Demanda	P
0	10
4000	10
2500	20
1000	30
250	35



c) Para un $P = 18$ dólares, determina si existe exceso de oferta o demanda y en qué cantidad. Comprueba gráficamente el resultado obtenido.

$$P = 18 \quad O = 500 + 50 \times 18 = 1400 \quad \therefore O > D \\ D = 5500 - 150 \times 18 = 2800 \quad \text{exceso de Demanda}$$

$P = 18$ habrá un exceso de demanda ya que el precio de intercambio es inferior al precio de equilibrio.

5-das curvas de Oferta y demanda del mercado de un determinado producto son, respectivamente.

$$O = 3 + 2P \quad D = 4 - 0,5P$$

c) Representa gráficamente la cantidad y el precio equilibrio

$$O = D$$

$$3 + 2P = 4 - 0,5P$$

$$P_e = 0,4$$

$$2P + 0,5P = 4 - 3$$

$$5/2P = 1$$

$$Q_e = 3,8$$

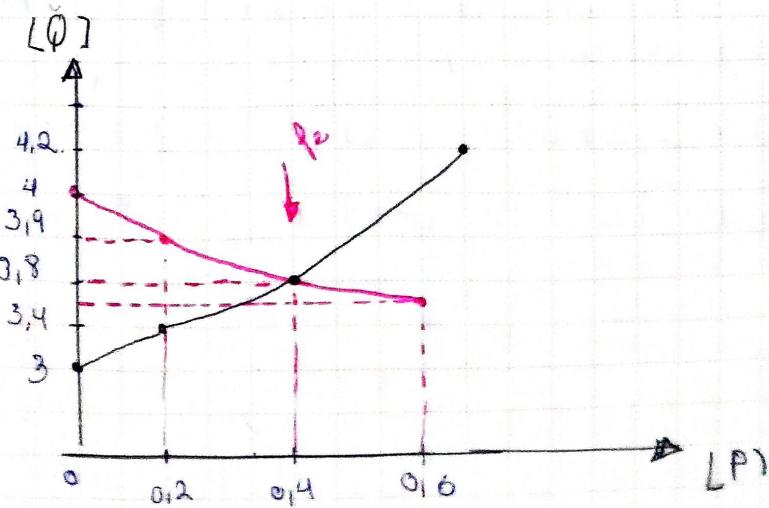
$$P = 2/5$$

$$Q = 4 - 0,5 \times 0,4 = 3,8$$

Oferta Demanda

P	O
0	3
0,2	3,4
0,4	3,8
0,6	4,2

P	D
0	4
0,2	3,9
0,4	3,8
0,6	3,7



b) Si el precio de mercado en un determinado momento fuera de 20 euros, ¿en qué cantidad demandaría? ¿Qué ocurriría en el mercado a medio plazo?

$D(1) = 3,5 > O(1) = 1$ Exceso de Demanda.

6- Considera el mercado de mochilas universitarias de los censados como tipo e-fashion, las curvas de demanda y oferta de estos mochilas son respectivamente:

$$D = 1600 - 60P \quad y \quad S = 100 + 15P$$

a) Calcula el precio en euros y la cantidad de equilibrio en este mercado representando gráficamente el equilibrio

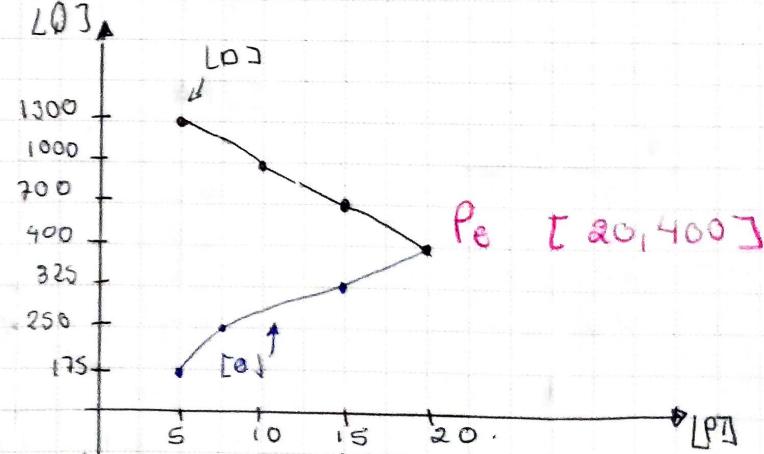
$$D = 0 \quad 1600 - 60P = 100 + 15P$$

$$\begin{aligned} -60P &= 15P = 100 - 1600 \\ -75P &= -1500 \quad | : (-75) \\ P &= \frac{1500}{75} \\ P_E &= 20 \end{aligned}$$

$$Q_E = ? \quad Q = 1600 - 60 \times 20 = 400 \text{ mochilas}$$

Demanda	Oferta
Oferente	Demandante
P	P
5	1300
10	1000
15	700
20	400

5	175
10	250
15	325
20	400



b) ¿Qué sucedería en el mercado si se establece un precio mínimo de venta de 25 euros? ¿Y si se fijase en un precio mínimo 18 euros?

$$\begin{aligned} P &= 25 \quad Q = 1600 - 60(25) = 100 \\ O &= 100 + 15 \times 25 = 475 \end{aligned}$$

$D > O$ Exceso de Demanda de 475 mochilas

$$\begin{aligned} P &= 18 \quad Q = 1600 - 60 \times 18 = 520 \\ O &= 100 + 15 \times 18 = 370 \end{aligned}$$

$O > D$ Exceso de Oferta 520 mochilas

c) Suponga un incremento de 1 euro en el precio de equilibrio obtenido en el primer apartado. ¿Cuál sería la elasticidad - precio de la demanda correspondiente a tal cambio?

La variación en la cantidad demandada sería $60/400 (0,15)$ y la del precio $1/20 (0,05)$. La variación en la cantidad demandada es superior a la variación en el precio por lo que en este cambio la demanda es elástica. Concretamente su valor es de 3.

Las funciones de demanda y oferta un bien son:

$$D = 40 - 2P \quad O = P - 5$$

Siendo D la cantidad demandada y O la cantidad oferta y P precio del bien.

a) Obtenga el precio y la cantidad de equilibrio. Represéntelo gráficamente.

$$D = O \quad 40 - 2P = P - 5$$

$$3P = 45$$

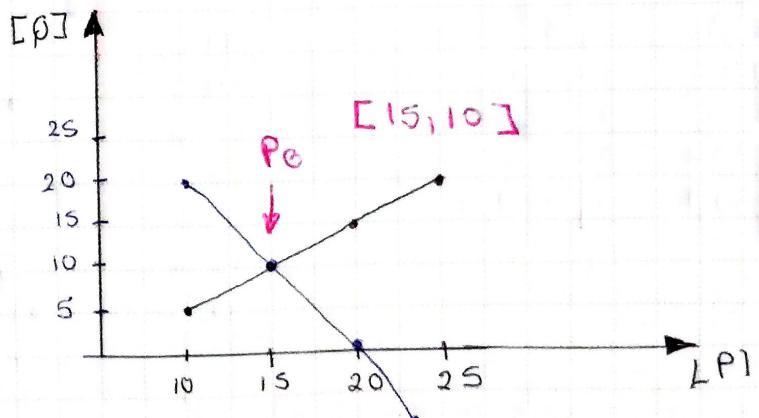
$$\boxed{P_e = 15}$$

$$Q = 40 - 2 \times 15 = 10$$

$$\boxed{Q_e = 10}$$

Oferta Demanda

P	O	D
10	5	20
15	10	10
20	15	0
25	20	-10



b) Si las autoridades intervienen fijando un precio de 10 euros, señale qué cantidad se intercambiaría en el mercado, indicando si habría exceso de oferta o de demanda y de qué cuantía. Represéntelo gráficamente.

$$D(10) = 20$$

$$O(10) = 5$$

El intercambio de 5 unidades ya que no se ofrecerá más que esa cantidad aunque la demanda sea 20 (exceso de demanda).

