

Ejercicios de elasticidad

- ① Dada la siguiente tabla de demanda, construya la curva de demanda y obtenga la elasticidad de los arcos (A,B) y (E,F)

Punto	Precio	QD
A	6	6
B	5	7
C	4	8
D	3	9
E	2	10
F	1	11

$$E = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1 + Q_2} \div \frac{P_1 - P_2}{P_1 + P_2}$$

$$E = -1/3 \div 1/11$$

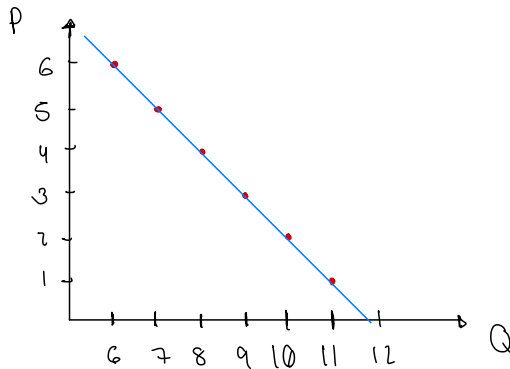
$$E = -0.8459$$

RELATIVAMENTE
INELÁSTICO.

$$E = \frac{6-7}{6+7} \div \frac{6-5}{6+5}$$

$$E = \frac{10-11}{10+11} \div \frac{2-1}{2+1} = -\frac{1}{21} \div \frac{1}{3} = -0.1428$$

RELATIVAMENTE
INELÁSTICO.



- 2) Pensemos que un industrial fabricante de vajillas sabe que la demanda de su empresa tiene una elasticidad de 0.5 y desea saber cual será el comportamiento de su mercado si incrementa el precio un 10%.

Elasticidad = 0.5 Cambio en el precio = 10 Cantidad = ?

$$E = \frac{\Delta\% Q}{\Delta\% P} \Rightarrow 0.5 = \frac{\Delta\% Q}{10} \Rightarrow \Delta\% Q = 5$$

el mercado se vera afectado en un 5%

CANTIDAD AFECTADA A LA BAJA.

- 3) Si sabemos que la elasticidad de la demanda de chocolates es de 1.43 ¿cual será el comportamiento del mercado si el empresario piensa aumentar el precio en 5%?

Elasticidad = 1.43 Cambio porcentual en el precio = 5 Cantidad

$$1.43 = \frac{\% \Delta Q}{5} \Rightarrow \% \Delta Q = 7.15$$

Cantidad afectada a la baja
La demanda baja

De acuerdo a la siguiente tabla de demanda del tabaco.

a) calcular la elasticidad de cada arco.

b) considerando que para el año 2011 el precio se incrementó en un 10%, calcule la cantidad afectada del año 2011 utilizando la última elasticidad obtenida.

c) Calcule el precio estimado del tabaco para el año 2011

d) Según la cantidad afectada obtenida, calcule la QD para el año 2011.

e) graficar

• 2005-2006

$$E = \frac{33-29}{33+29} \bigg/ \frac{18.1-19.6}{18.1+19.6} = -1.6215 \quad \text{Relativamente inelástica}$$

• 2006-2007

$$E = \frac{29-20}{29+20} \bigg/ \frac{19.6-21.8}{19.6+21.8} = -3.4562 \quad \text{Relativamente inelástica}$$

• 2007-2008

$$E = \frac{20-24}{20+24} \bigg/ \frac{21.8-24.0}{21.8+24.0} = 1.8926 \quad \text{Relativamente elástica}$$

• 2008-2009

$$E = \frac{24-23}{24+23} \bigg/ \frac{24-26.5}{24+26.5} = 0.4297 \quad \text{Relativamente inelástica.}$$

• 2009-2010

$$E = \frac{23-22}{23+22} \bigg/ \frac{26.5-29}{26.5+29} = -0.4933 \quad \text{Relativamente inelástica.}$$

b) $\% \Delta P = 10$ Elasticidad $= -0.4933$ $\% \Delta Q = ?$

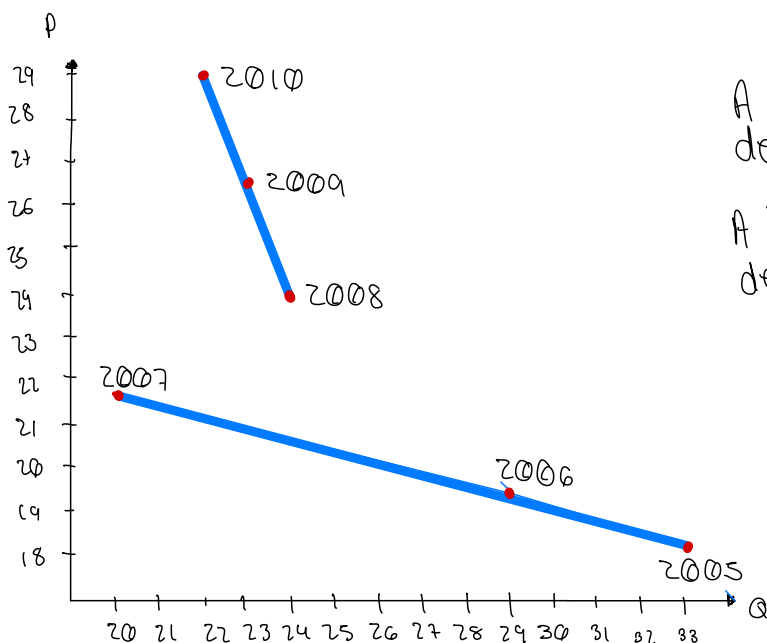
$$E = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \Rightarrow \% \Delta Q = E \% \Delta P = (-0.4933)(10) = -4.9333 \quad \text{CANTIDAD AFECTADA A LA BAJA}$$

c) $29 \rightarrow 100\%$
 $2.9 \rightarrow 10\% \rightarrow \text{AUMENTO}$

$\Rightarrow \$31.9$ será el precio

d) $22 \rightarrow 100\%$
 $1.0853 \quad 4.9333$

Para el 2011
 $\Rightarrow QD = 20.9147$
 $QD = 21$



A la primer curva se le llama disminución de la cantidad demandada

A la segunda curva se le llama disminución de la cantidad demandada.

De acuerdo con la siguiente tabla de PRODUCCIÓN de manzana,

- Calcula la elasticidad de cada arco,
- Considerando que para el año 2013 el precio se incrementó en un 7%, calcule la cantidad afectada del año 2013 utilizando la última elasticidad obtenida.
- Calcule el precio estimado de la manzana para el año 2013.
- Según la cantidad obtenida, calcule la Q_0 para el año 2013.

Año	P Por TONELADA	QO (TONELADAS)
2009	4,155.4	561.5
2010	5,564.1	584.7
2011	4,952.5	630.5
2012	8,022.7	375.0

2009 - 2010

$$E = \frac{561.5 - 584.7}{561.5 + 584.7} \bigg/ \frac{4155.4 - 5564.1}{4155.4 + 5564.1} = \frac{-0.0202}{-0.1449} = 0.1396$$

2010 - 2011

$$E = \frac{584.7 - 630.5}{584.7 + 630.5} \bigg/ \frac{5564.1 - 4952.5}{5564.1 + 4952.5} = \frac{0.0581}{-0.0377} = -0.6488$$

2011 - 2012

$$E = \frac{630.5 - 375.0}{630.5 + 375.0} \bigg/ \frac{4952.5 - 8022.7}{4952.5 + 8022.7} = \frac{0.2541}{-0.2366} = -1.0739$$

b)

$$\epsilon = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \Rightarrow \% Q = \epsilon (\% \Delta P) = (1.0739)(7) = 7.5173$$

la cantidad demandada
aumentó 7.5173%

c)

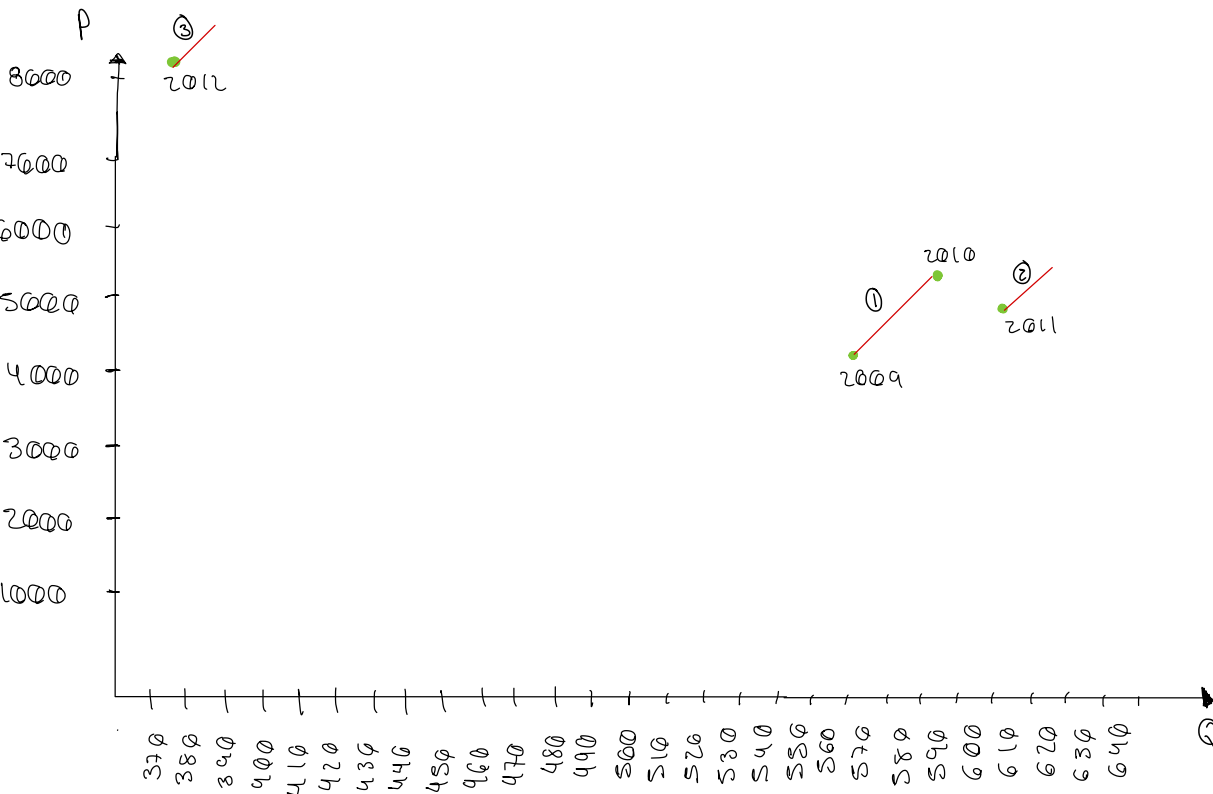
=> El precio estimado para 2013 es
8584.28

8,022.7 → 100%

561.589 → 7%

$$d) Q_{2013} (1 + 0.0752)(Q_{2012}) = (1 - 0.0752)(375) ; Q_{2013} = 403.18 \approx 403$$

OFERTA



1 - Aumento de la cantidad ofertada

2 - Aumento de la oferta

3 - Aument de la cantidad demandada.