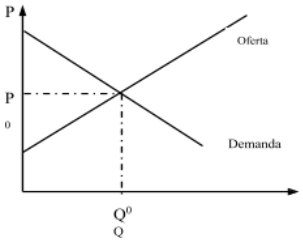
Pauta Interrogación 1

CURSO	:	Introducción a la Economía
SIGLA	:	ICS 1513
Sección	:	2
PROFESOR	:	Miguel Pérez de Arce Jeria.
Ayudantes	:	Daniela Villarroel y Erick Ibacache

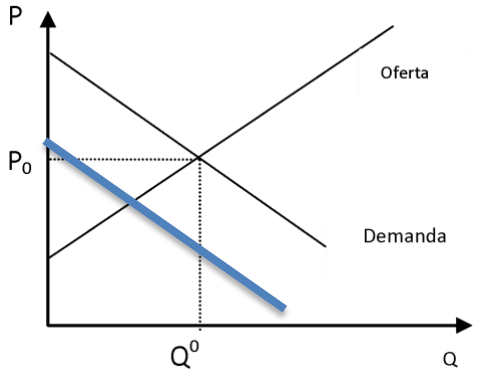
PARTE I: Problemas de Desarrollo

1. **(12 puntos) Considere que un cierto mercado está representado por una curva de demanda y oferta, tal como se muestra en el siguiente gráfico. Como se observa, existe una condición de equilibrio inicial dada por (P^0,Q^0).**



A continuación se presentan diferentes situaciones que podrían afectar el equilibrio inicial. Usted debe identificar en cada caso el desplazamiento de la curva de oferta y/o demanda, según corresponda, para lo cual se le pide dibujar la nueva curva de oferta y/o demanda/**(2 puntos / gráfico)**. Junto con ello, usted debe indicar si en este nuevo equilibrio el precio (**0,5 puntos**) y/o cantidad de equilibrio (**0,5 puntos**) son mayores (>), menores (<), iguales (=) o indeterminado (>=<), respecto de la situación inicial, completando donde corresponde (ver espacio bajo cada gráfico).

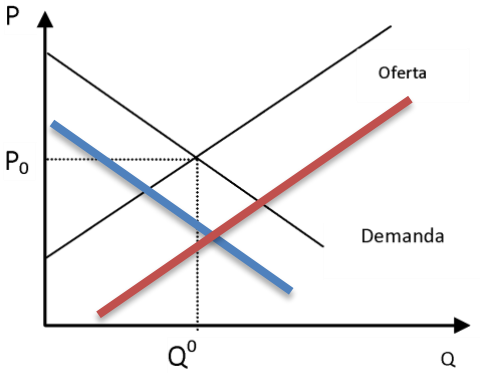
a. Disminuye el precio de bien sustituto



Q^{final} _____<_____Q^0

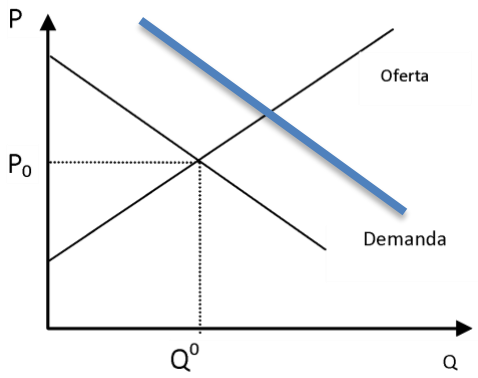
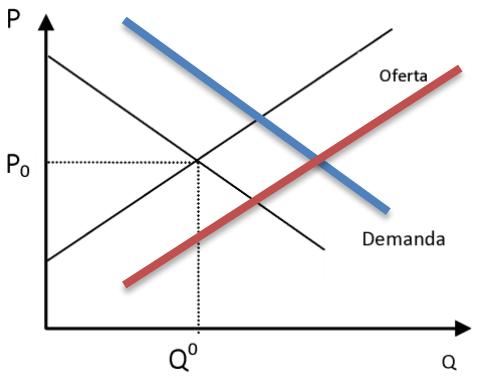
P^{final}_____<___P^0

b. Entran varias empresas al mercado y disminuye la cantidad de consumidores.



Q^{final} ___>=<____Q^0

P^{final}___<___P^0

c. Disminuye el precio de bien complementario  Q^{final} ___>_____Q^0 P^{final}_____>____P^0	**d.** Aumenta el ingreso de las personas y entran empresas del mercado.  Q^{final} _____>____Q^0 P^{final}_____>=<i____P^0

2. Para una empresa en mercado competitivo se tiene que la función de costos totales es

3.

$$CT=3q3+40q+48$$

a.Encuentre los costos fijos (CF), variables (CV), variable medio (CMV), marginal (Cmg) y medio total (CMT) de la empresa

Se sabe que $CT=CF+CV$

$CF=48$ no dependen de la cantidad de produccion

$CV=3q3+40q$ Si depende de la cantidad de produccion

$$CVM=CVQ=3q2+40$$

$$Cmg=dCTdQ=9q2+40$$

$$CTM=CTQ=3q2+40+48q$$

(Cada resultado correcto tiene asignado 0.6 puntos.)

b. Encuentre el mínimo del costo medio variable (CMV)

Para encontrar el valor mínimo se debe derivar CMV con respecto a q y luego igualar a 0

$$dCMVdQ=0$$

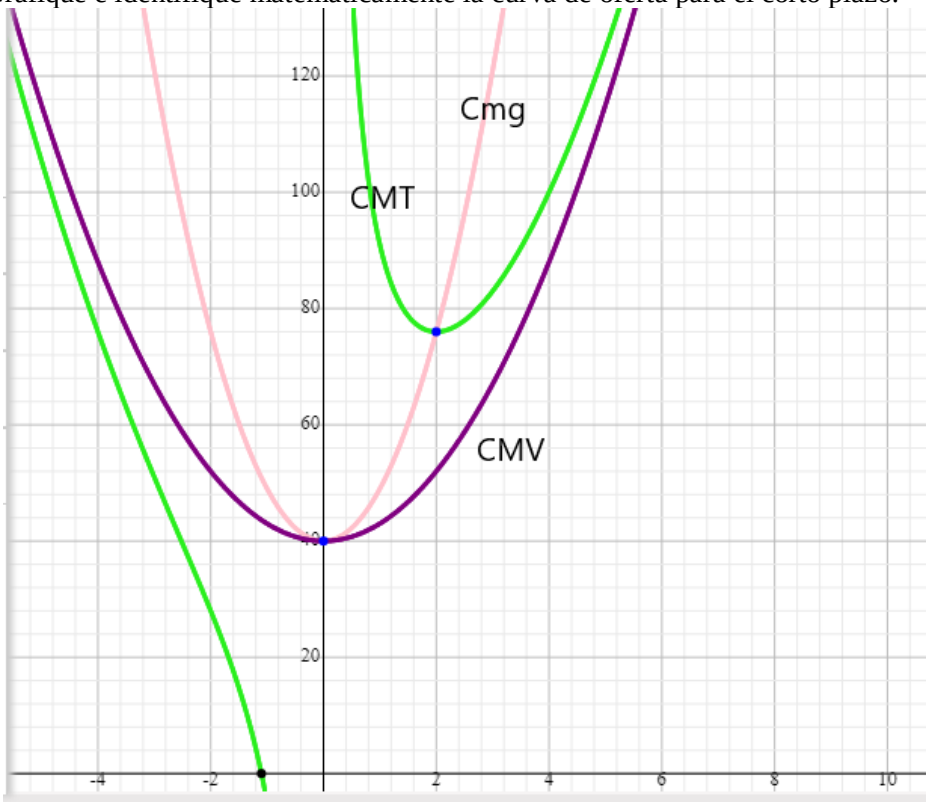
$$9q=0$$

$$q=0$$

Por lo tanto, el mínimo se encontrará en $q=0$.

(2 puntos por respuesta correcta)

c. Grafique e identifique matemáticamente la curva de oferta para el corto plazo.



La curva de oferta de una empresa competitiva está definida por el costo marginal y para el corto plazo la curva de oferta empieza desde la intersección de la curva de Cmg y la curva de CMV.

Oferta=Cmg $q \geq 0$

(3 puntos por pregunta correcta)

d. Determine si existen utilidades positivas, nulas o perdidas cuando P=184 y P=76. Calcule el valor para cada caso.

$\pi = PQ - CT$

$\pi = (P - CMT) * Q$

Para=184, reemplazo el precio en la curva de oferta identificada en 2 (Cmg)

asi se obtendrá la cantidad de produccion a ese precio.

$184 = 9q2 + 40$

$1449 = q2$

$16 = q2$

$q = 4$

Ahora que tengo la cantidad a producir necesito saber cuanto costará el producir dicha cantidad

Por lo que se reemplaza q en la curva de CMT

$CMT=3q2+40+48q$ con $q=4$

$CMT=3*16+40+484$

$CMT=100$

Ahora simplemente se calcula la utilidad con la formula planteada anteriormente

$\pi=(184-100)*4$

$\pi=336$

Por lo tanto existen utilidades positivas

Para P=76 es el mismo calculo.

$76=9q2+40$

$q=2$

$CMT=3*4+40+482$

$CMT=76$

Entonces la utilidad será:

$\pi=(76-76)*2$

$\pi=0$

Por lo tanto a este precio la utilidad economica es nula.

(4 puntos pregunta buena)

a. (1 punto) Identifique cuál es ese equilibrio inicial en el mercado antes del desplazamiento de la demanda, escríbalo en este espacio: P=P1; Q=Q1

b. (1 punto) En el gráfico de la empresa se le pide identificar la curva de demanda que enfrenta el empresario en el caso del equilibrio inicial. Escriba la ecuación de dicha curva en este espacio: P(Q)=P1.

c. (1 punto) A partir del grafico de la empresa, identifique en el caso del equilibrio inicial cuál de las siguientes cantidades "Q_A"," Q_B", "Q_C", "Q_D", "Q_D", "Q_E", "Q_F", "Q_G", correspondiente a aquella que permite maximizar su utilidad. Identifique cual es la cantidad correcta, escribiéndola en este espacio $Q_{Firma}=Q_C$

d. (2 puntos) En el gráfico de la empresa se le pide identificar, en el caso inicial, si la empresa presenta utilidad o pérdida económica. Dibuje el cuadrilátero que representa dicha situación (1 punto). Escriba en este espacio si es utilidad o perdida (1 punto): Perdida.

e. (1 punto) Después del desplazamiento de la demanda de la leche tradicional, el mercado se encuentra en un nuevo equilibrio. Identifique cual debiera ser ese equilibrio en el grafico del mercado. Escríbalo en este espacio: P=P2; Q=Q2.

f. (1 punto) En el caso final, después del desplazamiento de la demanda, en el gráfico de la empresa se le pide identificar la curva de demanda que enfrenta el empresario. Escriba la ecuación de dicha curva en este espacio: P(Q)=P2.

g. (1 punto) En el gráfico de la empresa se le pide identificar, en el caso posterior al desplazamiento de la demanda, cual es el nivel de producción que selecciona el empresario. Para ello el grafico muestra las alternativas "Q_A", "Q_B", "Q_C", "Q_D", "Q_D", "Q_E", "Q_F", "Q_G". Identifique cual es la correcta escribiéndola en este espacio: $Q_{Firma} = Q_D$.

h. (3 puntos) En el gráfico de la empresa se le pide identificar, en el caso posterior al desplazamiento de la demanda, si la empresa presenta utilidad o pérdida económica. Dibuje el cuadrilátero que representa dicha situación (1,5 puntos). Escriba en este espacio si es utilidad o perdida (1,5 puntos): Utilidad.

i. (3 puntos) En el caso posterior al desplazamiento de la demanda de leche tradicional, escoja la alternativa correcta:

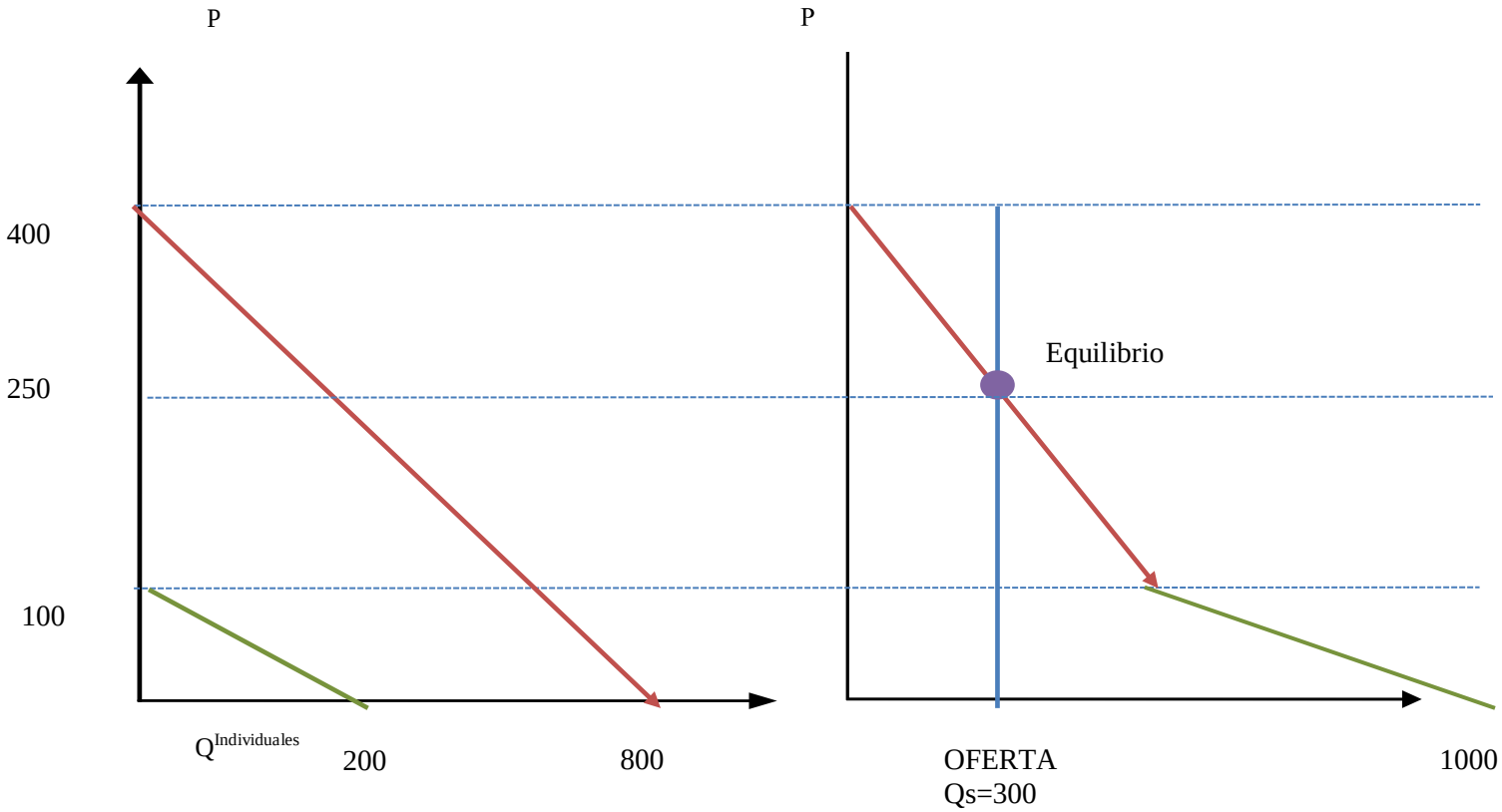
La empresa permanece en el mercado, dado que obtiene utilidad.

4.(12 puntos) Considere el mercado de la fruta natural que está compuesto por dos principales consumidores: los escolares y los universitarios. Para representar las funciones de demanda de cada grupo, se tiene que:

1. Para los escolares: $Q_E^D = 800 - 2P$
2. Para los universitarios: $Q_U^D = 200 - 2P$

Considere que la función de oferta de la industria de frutas se modela por la función: $Q^S = 300$.

a. (6 puntos) Grafique las demandas individuales de cada grupo. A su vez, determine analíticamente y grafique la demanda de mercado. Utilice los siguientes gráficos para representar las demandas individuales y de mercado, haciendo coincidir los intervalos de precio entre ambos gráficos.


P
P
400
250
100
Equilibrio
Q Individuales
200
800
OFERTA
Qs=300
1000

Escriba en este espacio la demanda de mercado en forma analítica, explicitando con claridad los pasos que se deben seguir para llegar a ella:

Para construir la demanda de mercado tenemos que tener en cuenta el precio al que los estudiantes universitarios y escolares están dispuestos a comprar fruta.

$$Qu^{D} = 200 - 2P$$
$$Q_E{}^{D} = 800 - 2P$$

Observando la demanda de universitarios si tomamos Q=0, el precio al que consumirían fruta los estudiantes sería de 100$. En cambio para Q=0, la demanda escolar sería a P=400$.

Como desde 400$ a 100$ solo demandan los estudiantes escolares graficamos solamente la función Q= 800 – 2P, cuando tanto universitarios como estudiantes demandan fruta se suman las demandas horizontalmente obteniendo la demanda de mercado.

$$QM = Qu^{D} + Q_E{}^{D}$$
$$QM = 1000 - 4P$$

b. (6 puntos) Identifique en el gráfico anterior la curva de oferta (1 punto). Dada la situación del mercado, calcule cuál será el precio y cantidad a transar del bien en este mercado (4 puntos). En el mismo gráfico del mercado, identifique el equilibrio de precio y cantidad (1 punto).

Escriba los cálculos de equilibrio:

Para calcular la cantidad y el precio que se transan en el mercado debemos igualar la demanda a la oferta.

$$QS = QD$$

La demanda Qs está dada por una recta perpendicular al eje X. Graficando podemos notar que intersecta con la primera parte de la función por parte.

$$Q^D = 800 - 2P$$

$$800 - 2P = 300$$
$$2P = 500$$
$$P = 250$$

El precio al que se transa en el equilibrio es de 250$ y la cantidad será 300.

5. Alternativas

Pregunta	Alternativa correcta
1	E
2	F
3	B
4	A
5	C
6	E
7	G

Iniciales de Nombre y Apellidos:

Iniciales de Nombre y Apellidos: