**PARTE 1:**

1. Los integrantes de “*Los Rockeros del Parque*”, estaban muy felices, ya que encontraron una nueva tecnología que les permite producir más barato sus CD’s. Ahora están vendiendo el doble de discos y el precio disminuyó en un 5%. Explique qué puede haber pasado en este mercado.

Lo primero es identificar un cambio tecnológico como el causal de un desplazamiento de la curva de oferta (2 pts).

Lo que ocurre en este mercado, es que la demanda es relativamente elástica, por lo que si cambia el precio (en este caso se reduce en un 5%), la cantidad demanda cambia en mayor proporción que el cambio de precio. de un 5% (en este caso, aumentó en un 100%). (4 ptos.)

q\* 2q\*

P

P1

0.95P1

1. Hace algunos meses en la prensa local de cierta región se alarmó a la ciudadanía por la escalada de delincuencia, explicándola por el gran número de adictos que robaban, únicamente para consumir drogas. El alcalde ha decidido tener tolerancia cero con los “traficantes de la región” y logró tomar presos a varios de ellos. A raíz de lo anterior, se observó que el crimen aumentó. ¿Cómo explicaría esta conducta *irracional* del mercado? Apoye su respuesta en gráficos.

**Respuesta:** El gráfico muestra la demanda y oferta por drogas, en equilibrio P,Q. Cuando el alcalde tomó presos a los traficantes lo que provocó fue que la oferta de drogas disminuyera, así se llega a un nuevo equilibrio: P’,Q’. Como la demanda por drogas se puede suponer más bien inelástica, una pequeña disminución de la cantidad ofertada, provoca un aumento más que proporcional del precio. Así se tiene que la delincuencia aumenta porque los drogadictos deben robar más para consumir su dosis de droga. El problema de la medida es que no consideró la inelasticidad de la demanda por drogas.



1. Describa, apoyándose en gráficos, la evolución de los precios y cantidades de equilibrio, ante cambios en los siguientes mercados (Suponga economía abierta al comercio):
2. En el mercado del arroz, ante un aumento del precio de los tallarines, y una mejora tecnológica en la producción de arroz en China.

**Respuesta:** Chile importa arroz de China (el más grande productor de arroz en el mundo), y es tomador de precio en ese mercado. La mejora tecnológica de la producción de arroz en China, hace aumentar la oferta de arroz (en este caso hace caer el precio internacional del arroz), mientras que el aumento del precio en lo tallarines hace aumentar la demanda por arroz, ya que los tallarines son un bien sustituto del arroz. En el gráfico se muestran los desplazamientos de las curvas:

Luego se pasa de un equilibrio (1) a (2), aumentando la cantidad transada en el mercado y disminuyendo el precio de equilibrio.

1. En el mercado de las empleadas domésticas, ante el aumento de la inmigración de peruanos y el aumento en el nivel de ingreso de las familias chilenas.

**Respuesta:** El aumentode la inmigración de peruanos implica un aumento en la oferta de empleadas domésticas (desplazamiento hacia fuera de la curva de oferta), y el aumento de ingresos implica un aumento de la demanda por empleadas domésticas. Notar que en este mercado (Mercado del trabajo) el precio corresponde al salario que se ofrece y el bien corresponde al trabajo ofrecido.

Luego se pasa de un equilibrio (1) a un equilibrio (2), donde se puede afirmar que la cantidad de trabajo (empleadas domésticas) aumenta, pero no se puede decir con certeza que pasa con el nuevo salario de equilibrio. Lo que pase con el salario va a depender de los movimientos relativos de las curvas.

**PARTE 2**

# Excedente del consumidor:

El **excedente del consumidor** corresponde a la diferencia entre la disposición a pagar por cada bien y el precio real. Intenta medir el bienestar que le produce a un consumidor comprar un bien a un precio dado.

Se mide como el área bajo la curva de demanda, hasta el precio de equilibrio.

# Excedente del productor:

El **excedente del productor** corresponde al pago que reciben por sobre lo que ellos están estrictamente dispuestos a vender una unidad producida. Mide la utilidad de todas las firmas de la industria.

Se mide sobre la curva de oferta y bajo el precio de equilibrio.

**Excedente total** corresponde a la suma del excedente del productor y del consumidor, es una medida de bienestar social.

**Problema 1**

Considere una industria en la cual existen 5 firmas con una estructura de costos modelada por la siguiente función:

C ( q ) = 2,5 + 2,5 q 2

La demanda:

*Q D = 15 – P / 2*

a) ¿Cuáles serían los excedentes de cada grupo involucrado asociados a una situación de equilibrio en este mercado? Calcule y Grafique.

**Resp:**

De las ecuaciones:

Cmg = 5q = P = Q

P = 30 – 2Q = 30 – 10q

5q = 30 – 10q => q = 2, P = 10

P

30 E. Consumidores

10

10 Q

E. Productores

Cálculo de excedentes:

Excedentes Consumidores: (30 – 10)\*(10 – 0) /2 = 100

Excedentes Productores: (10 – 0)\*(10 – 0) /2 = 50

b) ¿Cómo cambia su respuesta ante la aplicación de un impuesto de ($3) por unidad transada? Calcule y Grafique

**Resp.**

P = 5q + 3

P = 30 – 10q

5q + 3 = 30 – 10q => q = 27/15, Q = 9

Pp = 9 y Pc = 12

P

30 E. Consumidores E. Gobierno

12

10

9

9 10 Q

E. Productores

Cálculo de excedentes:

Excedentes Consumidores: (30 – 12)\*(9 – 0) /2 = 81

Excedentes Productores: (9 – 0)\*(9 – 0) /2 = 40,5

Excedentes Gobierno: (12 – 9)\*(9 – 0) = 27

c) ¿Qué sucede si el mercado se abre al comercio exterior en el cual se transan los bienes a ($8) por unidad? Calcule y Grafique.

**Resp.:**

i) Sin Impuesto

P = 8

Q o = 8 y Q d = 11

P

30 E. Consumidores

10

8

8 10 11 Q

E. Productores

Cálculo de excedentes:

Excedentes Consumidores: (30 – 8)\*(11 – 0) /2 = 121

Excedentes Productores: (8 – 0)\*(8 – 0) /2 = 32

# Problema 2

Una cierta economía tiene las siguientes curvas de Oferta y Demanda.

Oferta: Q = 3P

Demanda: Q = 15 – 2P

Si la economía está abierta al comercio internacional, en el cual el precio del bien es Pi = 1, y se cobra un arancel a las importaciones t = 1.

1. Calcule los excedentes de consumidores y productores, y la recaudación del gobierno.
2. Calcule la nueva recaudación del gobierno para t’ = 1.5 y para t’’= 0.5
3. ¿Cuál es el arancel que debería cobrar el gobierno si lo único que le importa es maximizar su recaudación?

P\* = 3 y Q\*=9

Pint = 1

t = 1

Luego P = 1+1 = 2

Qdda(2) = 11

Qof(2) = 6

Luego Qimp = 11-6 = 5

15/2

2

1

6 11

EXC CONS = 11/2\*(15/2-2) = 30.25

EXC PROD = 6\*2/2 = 6

### EXC GOBIERNO = 5\*1 = 5

b)

t´= 1.5

P = 1+1.5 = 2.5

Qdda(2.5) = 10

Qof(2.5) = 7.5

Luego Qimp = 10 – 7.5 = 2.5

15/2

2.5

1

7.5 10

EXCGOB = 2.5\*1.5 = 3.75

t’’= 0.5

P = 1+0.5 = 1.5

Qdda(1.5) = 12

Qof(2.5) = 4.5

Luego Qimp = 12 – 4.5 = 7.5

15/2

1.5

1

4.5 12

EXCGOB = 7.5\*0.5 = 3.75

c)

Ahora lo que el gobierno resuelve es Max (EXCGOB(t))

EXCGOB(t) = t\*Qimp(t)

Qimp(t) = Qdda(Pi+t) –Qof(Pi+t)

Qimp(t) = 15- 2(Pi+t) – 3(Pi+t) = 15 – 5(Pi+t)

EXCGOB(t) = t\*(15-5(Pi+t)) = 15t – 5Pi\*t – 5t2

Max (Pi=1) => 15 – 5t –10t = 0 => t = 1

**PARTE 3:**

**Problema 1**

Para comprar un computador portátil WIFI de última generación usted necesita 178 UF, el cual puede conseguir mediante crédito, para esto usted cuenta con 4 alternativas bancarias. La tasa de inflación esperada es del 2%. ¿Cual es la mejor alternativa?

1. El Banco A le ofrece un interés del 6.02 % semestral real.

(1+ranual) = (1+rsemestral)2

(1+ranual) = 1.06022 = 1.1240, por lo tanto **ranual = 12.4% anual.**

1. El Banco B le ofrece un interés del 3.5 % trimestral nominal.

(1+ianual) = (1+itrimestral)4

(1+ianual) = 1.0354 = 1.1475, por lo tanto ia = 14.75%

(1+ ranual) = (1+ ianual)/(1+) = 1.1475/1.02 = 1.125, por lo tanto **ranual = 12.5 %**

1. El Banco C le ofrece un interés del 0.777 % mensual nominal.

(1+ianual) = (1+imensual)12

(1+ianual) = (1.00777)12 = 1.09733, por lo tanto ianual = 9.73 %

(1+ ranual) = (1+ianual)/(1+) = 1.0973/1.02 = 1.075, por lo tanto **ranual = 7.5 %**

1. Al Banco D usted debe pagar 200 UF al final del año.

200 = 178 (1+ranual)

ra = (200/178)-1 = 1.1235, por lo tanto **ra = 12.35 %**

La alternativa más conveniente es pedir el dinero al Banco C, pues es la institución que pide menos intereses.

### Problema 2

Ud. necesita pedir un crédito por $100.000, para lo cuál dispone de tres alternativas diferentes:

1. 12 cuotas mensuales iguales de $8900 c/u.
2. Tasa de interés semestral de 6%, con un solo pago al final de 1 año (capitalización semestral de intereses).
3. Tasa de interés de un 10% anual, compuesta continuamente, con un solo pago al final del primer año.

¿Cuál alternativa eligiría?

*Nota:* Su propia tasa para descontar proyectos es de un 1% mensual.

(a)

8900 8900 8900

1 2 12

100000



(b)

1

100000

?



(c)

1

100000

?





**Pregunta 3**

Suponga que usted vive en un país donde solo existe un banco como alternativa de inversión. La tasa de interés real que éste ofrece es de 8% anual.

1. Usted le prestó a un amigo $1.000.000 y le exige que le devuelva ahora $1.100.000, por que quiere recuperar el dinero para depositarlo en el banco y usarlo en un viaje que realizara el próximo año.
2. El amigo le dice que sería mucho mejor para usted que le deposita mensualmente $100.000 en su cuenta bancaria durante todo el año. ¿Le conviene aceptar la oferta de su amigo?
3. Una amiga le aconseja que no confíe tanto en su amigo, por que nunca se sabe que puede pasar, por lo tanto le sugiere que le pida $1.150.000, pues sería una opción equivalente al ofrecimiento. ¿Esta en lo cierto su amiga?. Si no es así, ¿Cuánto debería devolverle su amigo?
4. Suponga que finalmente le devolvieron $1.150.000 y usted va al banco a hacer el deposito, pero un ejecutivo le ofrece realizar otro tipo de deposito con una tasa compuesta de 0.5% mensual. ¿Acepta la oferta?
5. Se tiene dos alternativas:
   1. Alternativa 1: Si deposito $1.100.000 durante un año a una tasa anual de 8% obtendré:



* 1. Alternativa 2: Primero debo calcular la tasa mensual:



Si deposito $100.000 mensuales durante un año a una tasa mensual de 0.64% obtendré:



🡪 Me conviene la oferta del amigo.

1. Para que las opciones sean equivalentes se tiene que cumplir que:



🡪 la amiga esta equivocada.

1. Para depositar los $1.150.000 tengo dos alternativas:
   1. Alternativa 1: a una tasa anual de 8% anual obtendré:



Alternativa 2: a una tasa mensual de 0.5% obtendré:



🡪 Me conviene la tasa anual de 8%. En todo caso, esto no es necesario, ya que en la parte (i) habíamos calculado la tasa mensual equivalente a la tasa anual de 8%, la cual resultó sea 0.64%, que es mayor a 0.5%.