**Pauta Control 2 IN3202**

**P1.** Comente la siguiente aseveración en todo su contenido: “El teorema de Coase no es aplicable para resolver el problema de la contaminación atmosférica de Santiago debido al comportamiento polizonte (o bolsero, parásito o free rider) de los santiaguinos".

R. Primero deben explicar porque el teorema de Coase no es aplicable para resolver el problema de la contaminación del aire de Santiago debido a los elevados costos de transacción involucrados y que no hay una buena definición de los derechos de propiedad sobre el aire (Nota: una de estas razones es suficiente). Deben además explicar que el problema No es con el comportamiento polizonte (que sí existe en este caso) sino con los costos de transacción y la definición de los derechos de propiedad, el problema de polizonte deriva del carácter de bien público del aire limpio.

**P2.** Comete si la siguiente aseveración es verdadera, falsa o incierta y explique.

La importancia del segundo teorema del bienestar radica en que la equidad distributiva puede separarse de la eficiencia en la asignación de los recursos.

R. Verdadero, el segundo teorema del bienestar nos dice que si no nos gusta la distribución del ingreso que genera el mercado perfectamente competitivo, se pueden alterar las dotaciones iniciales de recursos vía impuestos de suma alzada, de forma de alcanzar a través del mecanismo de mercado cualquier otro punto Pareto-eficiente que nos guste más.

**P3**.Derive la curva de oferta de un monopolio. En su análisis proporcione y fundamente todos los supuestos utilizados en esta derivación.

R. El monopolio no tiene curva de oferta, elige un punto de la curva de demanda.

**P4.**¿Cuál es la racionalidad económica para que la comisión antimonopolio no se preocupe del mercado de la cerveza, en el cual hay una empresa (CCU) que concentra aproximadamente el 85% del mercado?

R. La racionalidad es que existen otras marcas de cerveza y que existen sustitutos cercanos de la cerveza.

**P5**. Al aplicar un impuesto de monto fijo a un monopolio, este reducirá su producción aun más para elevar el precio y así maximizar su utilidad. Comente si la afirmación es verdadera, falsa o incierta y explique

Resp:

Falso: El impuesto no afecta a las condiciones de primer orden del problema de maximización de beneficios de la empresa:

Maxx B = I(x) − C(x) – T

IMg = CMg.

Por tanto, no se modificaran ni el precio, ni la cantidad producida por la empresa.

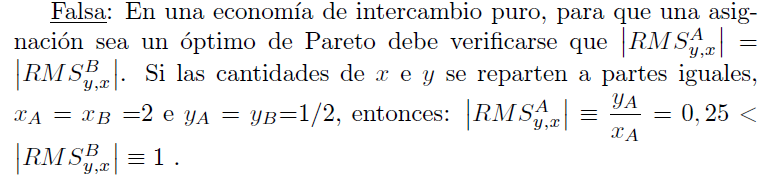
**P6.** Es Pareto Optimo tener un monopolista que conozca los valores que cada consumidor está dispuesto a pagar por el producto que produce. Comente si la afirmación es verdadera, falsa o incierta

R:La disponibilidad a pagar se refleja en la curva de demanda, si el monopolista conoce la disponibilidad a pagar de cada consumidor le puede cobrar a cada uno un precio igual a su disponibilidad a pagar, en este caso el equilibrio será donde p = CMg (intersección entre la curva de demanda y el costo marginal), igual al equilibrio competitivo. Por tanto si bien el monopolista se apropia de todo el excedente de los consumidores, maximiza el excedente total logrando un equilibrio Pareto Optimo.

**P7** Considere una economía de intercambio puro con dos consumidores A y B, cuyas funciones de utilidad son UA = XAYA, y UB =XB + YB. Las cantidades existentes de los bienes en la economía son

x=4 e y=1, repartidas en partes iguales entre los consumidores. En este contexto, la asignación inicial de bienes es un punto de la curva de contratos. Comente si la afirmación es verdadera, falsa o incierta.

R:



**Actualidad**

**P8.** Explique desde el punto de vista económico la discusión que se ha generado en el congreso acerca de la fijación del salario mínimo que debe regir a partir del 1° de julio. ¿Cuál fue el acuerdo que se alcanzó en la Cámara de Diputados?

R. el gobierno ofreció un aumento de 3% (de $165.000 a $170.000) basándose en la inflación esperada del 2010, y argumentando que un aumento superior puede afectar el empleo. Los diputados de la concertación y algunos de la UDI planteron un aumento de 6% (hasta $175.000) que está en línea con lo que pide la CUT. En la Cámara de Diputados se acordó un reajuste de 4.2% que significa un salario mínimo de $172.000.

# EJERCICIOS DE DESARROLLO (puntaje total 32 puntos)

# P1. BIENESTAR Ley de Control de Alquileres

En la ciudad de Berkeley existe una “Ley de Control de Alquileres”, esto es, el municipio impone un precio máximo que puede cobrarse por el arriendo de un departamento según la ubicación y las características del mismo.

Suponga que cada departamento entrega una cantidad de metros cuadrados y que la ley es tal que no pueden cobrarse más de *u* pesos por metro cuadrado de arriendo.

La demanda por arriendos en Berkeley tiene la siguiente forma:

QD = 1400 – 12P

Dónde QD mide la demanda por arriendos en metros cuadrados y P el precio de los arriendos en pesos. Del mismo modo, la oferta de arriendos de Berkeley es:

QS = 22P – 164

QS y P medidos igual que antes.

Suponga que *u* = 36 pesos

1. (3 puntos) Grafique la situación de mercado.
2. (3 puntos) ¿Cuáles son los costos sociales de mantener una “Ley de Control de Alquileres”? Aproxime por los excedentes totales.
3. (3 puntos) ¿Es Pareto Superior derogar la “Ley de Control de Alquileres”? ¿Es Potencialmente Pareto Superior derogar esta ley?

**Solución:**

1. Se calcula el equilibrio sin el precio máximo

22P – 164 = 1400 – 12P

34P=1564

P=46

Q=1400 – 12\*46

Q=848

Como el precio máximo es u=36 pesos, habrá un exceso de demanda

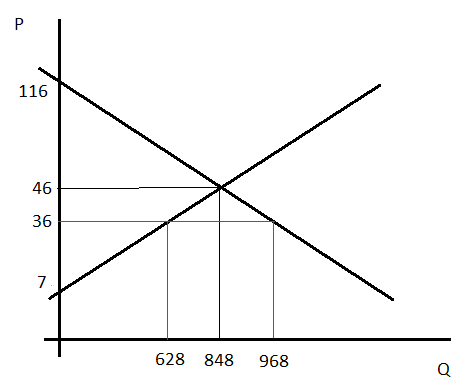
QD = 1400 – 12\*36

QD = 968

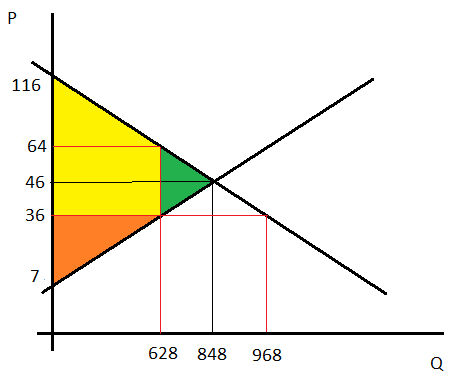
QS = 22\*36 – 164

QS = 628

El exceso de demanda es de 968-628=340



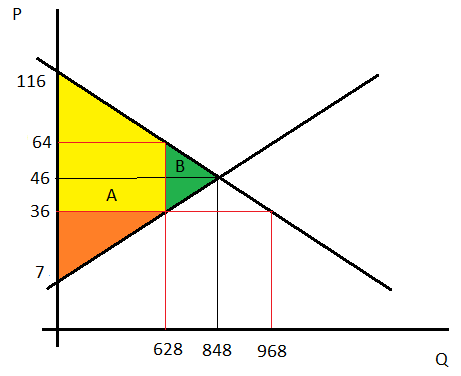
1. El costo social de mantener un precio máximo, esta dado por el siguiente triangulo verde



En donde el triangulo amarillo representa los excedentes del consumidor, y el triangulo naranjo los excedentes del productor

Luego la perdida social es PS=(64-36)\*(848-628)\*0.5=3.080

1. Al derogar la “Ley de Control de Alquileres” bajo el supuesto de competencia perfecta se llegara a una situación en donde la suma de los excedentes entre consumidor y productor (figuras amarilla, verde y naranja) será mayor que en el caso inicial. Del grafico se ve que los productores aumentaran sus excedentes con la derogación de la ley. Para los consumidores este efecto es incierto, dependiendo del valor del área del rectángulo A vs el triangulo B ( ver figura)



Area A=(46-36)\*628=6.280

Area B=(64-46)\*(848-628)\*0.5=1980

Luego el excedente del consumidor disminuirá al derogar la ley, por lo que la situación sin ley es potencialmente superior a la situación con ley. Esto se debe a que si bien como sociedad están mejor en la situación sin ley, los consumidores pierden una porción de excedente que tienen gracias a la existencia de la ley. Es justamente debido a esta pérdida que la derogación de la ley no es pareto superior al estado inicial.

**P2.** Considere que hay n firmas que pescan en un pequeño lago (la producción total del lago no influye en el precio del pescado). Considere además que el precio del pescado es constante e igual a . El costo de pescar peces es donde es el número de firmas.

1. (3 puntos) Interprete la función de costos.

La función de costos muestra la externalidad que le genera la producción de las otras firmas. Esto es debido a que si más pescan las otras firmas, mayor es el costo de pesca para la empresa i.

Esto se puede interpretar como que hay un stock limitado de peces y mientras más saca la competencia, más difícil será sacar peces.

1. (3 puntos) Suponga que la firma i maximiza su utilidad. Encuentre la producción óptima de cada firma. HINT: Note que los costos son cuadráticos en la producción de la firma y considere simetría entre las firmas (todas producen lo mismo) después de desarrollar la condición de primer orden.

Si consideramos simetría:

1. (3 puntos) Ahora suponga que existe libre entrada a la pesca en este lago. ¿Cuánto será la utilidad de cada firma? Utilizando la parte b) encuentre el número de firmas en equilibrio ¿Cuántos peces se capturan en total?
2. (3 puntos) Encuentre el equilibrio cuando sólo se permite una única empresa pesquera en el lago. ¿Cuánto será la utilidad de la firma? ¿Cuántos peces se capturan en total?
3. (3 puntos) Explique las diferencias entre sus respuestas en la parte c) y d). Para contestar esta pregunta refiérase a la parte a). ¿Cuál debiera ser la política pesquera? Suponga para su respuesta que los peces son un recurso limitado.

Las diferencias son que en la parte d) la empresa internaliza la externalidad. Es la única que produce por lo que decide cuanto producir tomando en consideración el costo en el largo plazo que tiene producir mucho (a modo de interpretación). La política pesquera debiese ser (si se considera que los peces son recursos limitados) dejar que sólo una firma produzca. En este caso se tiene una utilidad mayor para la empresa y además no se sobre explota la pesca.

**NOTA: Los alumnos pueden elegir entre la preguntas 3 de monopolio discriminante y 4 de bienes públicos**

**P3**

En un pequeño pueblo de Africa llamado Waka – Waka, existe un único cine, llamado Cine Bkn. Este cine sabe que se enfrenta 2 demandas por entradas, la demanda de personas de la tercera edad que no son muy fanáticos del cine, y la demanda de personas jóvenes que sí gustan del cine. Las demandas respectivas son:

Los costos del cine en función de las horas de utilización del cine son:

Donde .

1. (4 puntos) Si el cine puede discriminar entre ambos grupos de cinéfilos, ¿qué precio cobraría a cada grupo de consumidores?, ¿qué cantidad de horas verían cine cada uno?, y ¿cuáles serían las utilidades del cine?.
2. (4 puntos) Si el cine no pudiese discriminar entre ambos grupos de consumidores, ¿cuál sería el precio que cobraría? ¿a quienes les favorece esta situación?

**Solución:**

1. **Como el cine puede discriminar entre ambos mercados, entonces puede cobrar distintos precios a cada uno. Para cada tipo de consumidor resuelve:**

**Por lo tanto, para cada demanda tiene la condición de primer orden .**

**Luego, las cantidades están dadas por:**

**Viejos:**

**Jóvenes:**

**Reemplazando en la función de demanda se obtiene que**

**Luego el precio que se le cobra al público joven es de:**

**Las utilidades están dadas por:**

1. **Ahora el cine resuelve un solo problema de optimización de utilidades:**

**Donde ahora la cantidad es . La demanda agregada es:**

**Si el Precio es menor a 3, es decir tanto los viejos como los jóvenes demandan el bien.**

**Luego,**

**Resolviendo , se tiene**

**Luego el precio queda determinado por:**

**Las utilidades están dadas por:**

**Claramente los más beneficiados con un precio sin discriminación son los jóvenes (en general el público con alta demanda por cine), pues les cobran un precio menor, y por ende, consumen más. Por otro lado, el monopolista obtiene una utilidad menor sin discriminación.**

**P4.**

Suponga que existen dos individuos, que tienen una utilidad ui(xi,G) = xi+lnG donde xi representa el consumo de un bien privado y G el nivel de consumo del bien público i=1,2. G=G1+G2 donde Gi es la cantidad provista por el individuo i. Además suponga que ambos individuos tienen un ingreso de w=3.

Existe una empresa que para producir q unidades del bien público tiene un costo de C(q)=2q El precio del bien x es 1. Para la provisión del bien público se cobra el mismo precio p a todos los individuos.

Ambos individuos deciden simultáneamente cuanto consumir y cuanto bien público comprar.

1. (2 puntos) Resuelva el problema que resuelve cada individuo. En particular, calcule cuanto es el nivel óptimo de G para cada uno de los individuos.
2. (2 puntos) Plantee el problema que resuelve la firma que provee el bien público.
3. (2 puntos) Encuentre el equilibrio de esta economía imponiendo que la demanda del bien público sea igual a su oferta. Con esto encuentre la cantidad y el precio del bien.
4. (2 puntos) Calcule la cantidad Pareto óptima de bien público y compare con la cantidad encontrada en c) (hint. en este caso es suficiente considerar la solución utilitaria: la que maximiza la suma de las utilidades de los individuos bajo el vínculo de factibilidad).

**Solución:**

1. Cada individuo resolverá max xi + lnG donde G=G1+G2

s.a. xi+pGi≤ 3

La condición primer orden será:

1/G = p

Nota: Se satisface la restricción del agente porque pGi≤ pG=1

b) El problema de la empresa es maximizar en G.

pG - 2G

Nota: no hace falta encontrar la solución.

c) Equilibrio:

p = 2 (si no hay oferta 0 o ∞)

G = 1/2

d) Pareto Optimo

max ∑i=1,2 (xi+lnG)

∑i=1,2 xi = 6- C(G) (factibilidad)

o bien max 2lnG- C(G)

C(G)≤6

Condición primer orden: 2G=2 G=1

Notar que la condición pareto optima tiene mayor cantidad de bien público que la obtenida como equilibrio general al dejar a los consumidores decidir individualmente.