

Nombre: \_\_\_\_\_ N° Lista: \_\_\_\_\_

**ICS1513 - Introducción a la Economía**  
**2019/01 - Sección 3**  
**Interrogación 2**

*Me comprometo a no entregar ni recibir ayuda indebida en esta evaluación. También declaro que si me percato que existe fraude de cualquier tipo en esta evaluación, tengo el deber de comunicárselo al Profesor, quien seguirá los procedimientos de la Escuela de Ingeniería y de la Universidad Católica de Chile para perseguir y sancionar cualquier acto de deshonestidad académica.*

**Nombre completo:**

**Número de alumno:**

**Fecha:**

**Firma:**

---

Instrucciones:

- I. Asegúrese de escribir su nombre y número de lista en todas las hojas.
- II. No exceda los límites asignados a cada pregunta.
- III. Responda cada pregunta de la manera más completa y a la vez concisa posible. Si la respuesta requiere cálculos, incluya el desarrollo de éstos.
- IV. En las respuestas que requieran gráficos, recuerde que debe explicar lo que ocurre en él y poner nombre a ejes, curvas, puntos relevantes, etc.
- V. Antes de comenzar la prueba habrán 10 minutos para leer todo el enunciado y resolver dudas en voz alta. A continuación tendrá 90 minutos para contestar la prueba. Cuando hayan transcurrido los primeros 40 minutos, habrán 5 minutos para resolver dudas en voz alta.

## **PARTE I: VERDADERO Y FALSO (48 puntos)**

**Conteste solo 12 de las 15 preguntas siguientes. En caso contrario serán corregidas solo las 12 primeras contestadas.**

**En esta sección debe indicar si las siguientes frases son verdaderas o falsas, justificando ambos casos, considerando exclusivamente lo visto en el curso. Debe justificar la veracidad de la forma más concisa pero completa posible, demostrando que domina el tema. Puede aportar ejemplos cuando sean relevantes. Procure la utilización de gráficos cuando aporte mayor calidad a su justificación. Tenga en cuenta que:**

- **Respuestas con justificación correcta y completa suman 4 puntos**
- **Respuestas incompletas podrán sumar 1 o 3 puntos**
- **Respuestas erróneas descuentan 1 punto**
- **Respuestas sin justificar no serán evaluadas**

1. \_\_F\_\_ Un productor racional que puede elegir el precio al cual vender su producto (NO es tomador de precios), escogerá siempre el precio más alto para el cual exista demanda en el mercado.

- 4 puntos: explicar que escogerá el precio que le permita maximizar sus ingresos totales, acompañando con un gráfico la explicación (gráfico donde el productor enfrenta toda la demanda para sí).
- 3 puntos: respuesta incompleta
- 1 punto: incompleta

\*el gráfico no se pidió entonces si está completa no considerar el gráfico. Ojo, esto lo explicitamos en la prueba, está en el enunciado general y en clases se repitió ese mismo día: se deben hacer gráficos siempre que se pueda. Sino, la respuesta está incompleta.

2. \_\_F\_\_ El establecimiento de un subsidio por parte del gobierno generará una Ganancia Irrecuperable de la Eficiencia.

- 4 puntos: explicar que generará una pérdida irrecuperable de la eficiencia, producto de que se están tranzando más bienes de los que debieran trazarse (hay consumidores que no valoran tanto el producto y lo están comprando y hay productores que no son tan eficientes y están produciendo). Acompañado de un gráfico
- 3 puntos: lo anterior, pero sin el gráfico
- 1 punto: solo el gráfico pero sin explicación.

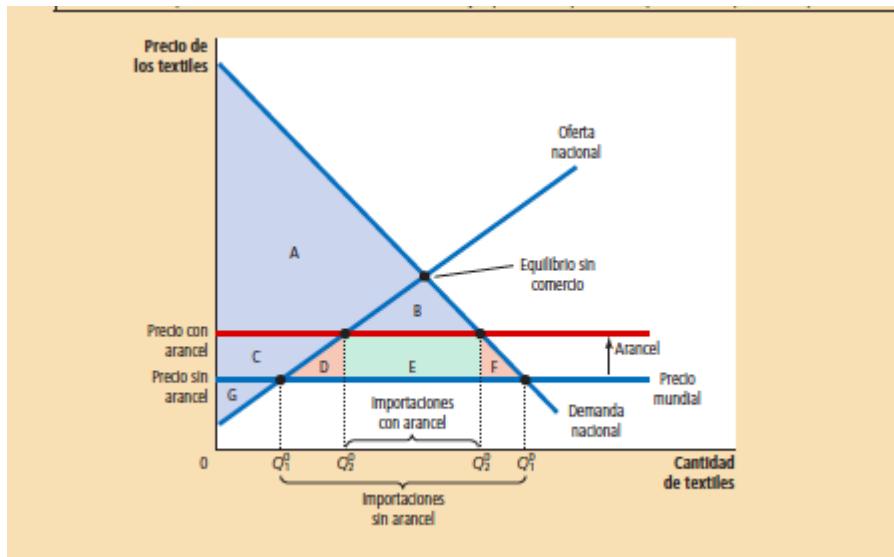
\*el gráfico no se pidió entonces si está completa no considerar el gráfico. Ojo, esto lo explicitamos en la prueba, está en el enunciado general y en clases se repitió ese mismo día: se deben hacer gráficos siempre que se pueda. Sino, la respuesta está incompleta

3. \_\_F\_\_ Un bien Giffen es aquel que a mayor precio, menor demanda. (De un ejemplo).

- 4 puntos: A mayor precio, mayor demanda, Ejemplifica.
- 3 puntos: No ejemplifica.

- 1 punto: Incompleta.

4. \_\_V\_\_ El establecimiento de un arancel por parte del Estado, provoca dos tipos de Pérdida Irrecuperable de la Eficiencia.



La PIE del triángulo D es producto de que hay productores locales ineficientes que ahora están produciendo y comercializando. La PIE del triángulo E viene de los consumidores que antes compraban a un precio sin arancel y ahora no compran al precio con arancel.

5. \_\_F\_\_ Internalizar las externalidades negativas significa que la sociedad no recibirá ningún perjuicio por la actividad realizada en el mercado.

- 4 puntos: Internalizar las externalidades significa que los participantes del mercado tienen incentivos para tomar estas externalidades como costos privados; esto no significa que los perjuicios desaparezcan, sino que se incorporan como parte del costo. Por ejemplo, la contaminación sigue generando daño a la sociedad, aunque se internalice este costo a través de un impuesto.
- 3 puntos: respuesta incompleta
- 1 punto: r.i

6. \_\_F\_\_ El mejor argumento a favor del teorema de Coase es que es infalible.

- 4 puntos: es falso. Principalmente falla porque: existen costos de transacción, existe una multiplicidad de partes involucradas, o porque falta de compromiso de las partes para llegar a un acuerdo
- 3 puntos: menciona 1 o 2 de las razones
- 1 punto: menciona que falla pero se pierde en las explicaciones.

7. \_\_F\_\_ La tragedia de los bienes comunes hace referencia a la inequidad en la distribución de los bienes públicos cuando se decide privatizar.

- 4 puntos: hace referencia a que los recursos comunes se utilizan más de lo deseado, lo que es todos no es de nadie
- 3 puntos:
- 1 punto:

8. \_\_F\_\_ Los recursos comunes son no excluyentes y no rivales, mientras que los bienes reservados son rivales y no excluyentes. (Justifique con un ejemplo).

- 4 puntos: recursos comunes son no excluyentes y Sí rivales. Bienes reservados son no rivales y sí excluyentes. Ejemplifica.
- 3 puntos: Solo una definición correcta y ejemplifica O 2 def correctas sin ejemplo.
- 1 punto: Incompleta

ojo: durante la prueba me parece que alguien preguntó qué eran los bienes reservados y dijimos que era un sinónimo de bienes privados. Si alguien lo puso así, considerar como bueno también, si es que definió un bien privado.

9. \_\_V\_\_ Algunos bienes pueden cambiar de ser no rivales a ser rivales cuando la demanda de estos supera un cierto punto.

- 4 puntos: Un bien puede pasar a ser rival cuando la demanda termina por hacer que el uso de este por parte de un consumidor afecte el consumo de otro; por ejemplo, cuando una carretera está muy llena una persona extra usándola hace que el resto vaya más lento
- 3 puntos: respuesta incompleta (no ejemplifica?)
- 1 punto: r.i

10. \_\_F\_\_ En Teoría del Consumidor, el supuesto de consumidor racional quiere decir que los consumidores racionalizan sus ingresos, comprando siempre los productos más baratos.

- 4 puntos: Los consumidores racionalizan sus ingresos, comprando siempre los productos que les den mayor satisfacción, utilidad o felicidad. Teniendo en cuenta su restricción presupuestaria.
- 3 puntos: respuesta incompleta
- 1 punto: r.i

11. \_\_F\_\_ En Teoría del Consumidor, la utilidad es una medida en pesos (\$) sobre la cantidad de dinero que se dispone para comprar bienes necesarios.

- 4 puntos: utilidad es una medida abstracta (o es una cantidad “ordinal” y no “cardinal”) que determina la satisfacción (felicidad) del individuo por determinadas elecciones de bienes o servicios
- 3 puntos: incompleta
- 1 punto: incompleta

12. \_\_V\_\_ En el punto óptimo del consumidor, la tasa marginal de sustitución es igual a la razón de los precios.

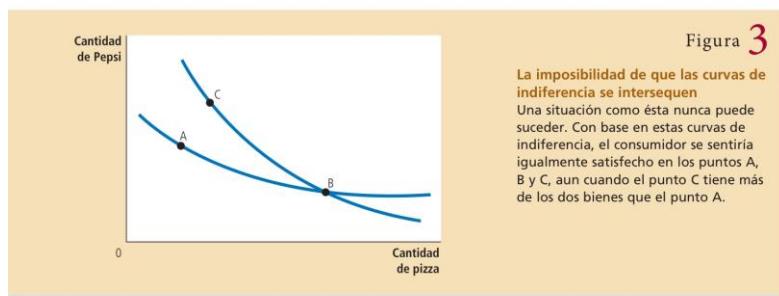
- 4 puntos: si explica la expresión con la que se llega a esto (igualando pendiente de la restricción presupuestaria con la tangente de la curva de indiferencia o isoutilidad). Incluye el gráfico en su explicación
- 3 puntos: Lo tiene correcto, pero sin el gráfico.
- 1 punto: Respuesta bien encamindada, pero incompleta

13. \_\_F\_\_ La curva de indiferencia de bienes que son complementos perfectos equivale a una recta con pendiente negativa, con igual pendiente que la recta de restricción presupuestaria.

- 4 puntos: curvas de indiferencia son ángulos rectos y explica la razón de porqué son así. Grafica o ejemplifica
- 3 puntos: Explicación sin Gráfico o si ejemplo
- 1 punto: r.i

14. \_\_F\_\_ Una de las cuatro propiedades de las curvas de indiferencia “disciplinadas” es que eventualmente pueden cruzarse.

- 4 puntos:



- 3 puntos: r.i
- 1 punto: r.i

15. \_\_V\_\_ Los datos astronómicos en Chile pueden ser considerados Big Data, incluso en áreas ajenas a la ciencia.

- 4 puntos: Si tomamos las 5 V del Big Data, tenemos que tienen un gran Volumen y se producen a gran Velocidad (ej. ALMA produce 1 TB diario), tienen una gran Variedad (ej. Chile tiene observatorios en visible, IR, gamma y radio), son generados con sensores de última generación por lo que tienen una buena Veracidad y generan desarrollo científico de frontera y pueden ser transferidos a otras industrias (ej. Data Observatory) por lo que tienen Valor.

Nombre: \_\_\_\_\_ N° Lista: \_\_\_\_\_

- 3 puntos: mencionan las “5 V” pero dicen 3 o 4 de las V.
- 1 punto: mencionan las “5V” pero solo dicen 1 o 2 de las V.

## PARTE II: DESARROLLO (40 puntos)

En esta sección debe desarrollar los siguientes problemas, indicando claramente el procedimiento y las respuestas en forma ordenada. Aquellos cálculos que no están justificados no tendrán puntaje asignado. Si se le solicita graficar, debe ser claro con los gráficos, ejes y escala. No asuma que el corrector entenderá lo que quiere decir. (PUNTAJES SEGÚN SE INDICA).

### Pregunta 1 - Teoría del Consumidor (10 puntos)

Suponga un consumidor representativo de un mercado en el cual solo existen dos bienes  $x$  e  $y$ , cuya función de utilidad está dada por:

$$U(x, y) = x^a y^b$$

donde  $x$  e  $y$  corresponden a la cantidad consumida de los bienes  $x$  e  $y$  respectivamente y  $a, b$  son parámetros menores a 1. El precio de mercado de los bienes  $X$  e  $Y$  son  $P_x$  y  $P_y$  respectivamente. Además, se sabe que el ingreso del consumidor representativo es de  $m$ . Tomando en cuenta que el consumidor debe gastar todo su ingreso en la compra de estos dos bienes y no guarda para el futuro:

a. (4 puntos) ¿Cuál es el problema que debe resolver el consumidor?

$$\max U(x, y) = x^a y^b$$

$$s.t. \quad x P_x + y P_y = m$$

es decir, debe maximizar su utilidad sujeta a su restricción presupuestaria.

b. (3 puntos) ¿Cuál es la utilidad marginal de cada uno de los bienes?

la utilidad marginal de  $x$  se define como  $U_x = \frac{dU(x,y)}{dx}$

por lo tanto,  $U_x = ax^{a-1}y$

la utilidad marginal de  $y$  se define como  $U_y = \frac{dU(x,y)}{dy}$

por lo tanto,  $U_y = bxy^{b-1}$

c. (3 puntos) Encuentre la tasa marginal de sustitución para este consumidor.

la tasa marginal de sustitución se define como  $TMS = -\frac{U_x}{U_y}$

por lo tanto,  $TMS = -\frac{ax^{a-1}y}{bxy^{b-1}} = -\frac{aY}{bX}$

**Pregunta 2 - Externalidades (20 puntos)**

El mercado de los cigarros tiene una curva de demanda dada por  $P = 1.000 - 400Q$ , y una curva de oferta dada por  $P = 50Q$ . Además, se estima que los cigarros generan una externalidad negativa de consumo de \$100 por cada unidad.

- a. (4 puntos) ¿Cuál es la curva de oferta a nivel privado? ¿Y cuál a nivel social?. Grafique.

Privado  $P=50Q$

Social  $P=50Q+100$

- b. (6 puntos) Calcule el equilibrio del mercado libre sin intervención del Estado. Calcule los excedentes del consumidor, productor y la pérdida irrecuperable de eficiencia. Grafique.

Equilibrio sin intervención

$Q=20/9$

$P=1000/9$

Excedente Consumidor =  $80000/9$

Excedente Productor =  $10000/9$

$\text{Pie} = 100/9$

+Grafico correcto

- c. (6 puntos) Suponga que el gobierno se preocupa de este problema e impone un impuesto pigouviano en forma óptima ¿Cuál es el tamaño de este impuesto, la cantidad consumida en el nuevo equilibrio, la recaudación fiscal y el PIE?. Grafique.

$I=100$

$Q^*=2$

$RF=200$

$\text{Pie} = 0$  , dado que se corrige la externalidad y se alcanza el óptimo social.

+Grafico correcto

- d. (4 puntos) ¿Por qué podría fallar este impuesto correctivo?

En general, un impuesto puede fallar debido al efecto psicológico que se produce al normalizar un comportamiento dañino. Por otro lado, la aplicación correcta depende de la estimación de las curvas de oferta y demanda, las cuales están sujetas a errores. Se aceptan otras respuestas con algún respaldo teórico o lógico, no se aceptan respuestas que digan que la curva es muy elástica o inelástica sin calcular o justificar porque esto afectaría siendo que se entregan las curvas y se calcula el impuesto óptimo.

Nombre: \_\_\_\_\_ N° Lista: \_\_\_\_\_

**Pregunta 3 - Subsidios (10 puntos)**

Considere un mercado en el que las curvas de oferta y demanda son como las que se indican a continuación:

- $P = 200 - 3Q$
- $P = 150 + Q$

Si aplicamos un subsidio de \$15 a la demanda:

- a. (2 puntos) Calcule el nuevo equilibrio

$$Q = 65/4$$

$$PD = 605/4$$

$$PO = 665/4$$

- b. (2 puntos) Calcule el bienestar de consumidores y

$$EC = 396 \text{ aproximadamente}$$

- c. (3 puntos) Calcule el gasto fiscal

$$GF = 243.75$$

- d. (3 puntos) Calcule la pérdida de bienestar

$$PIE = 28.125$$

### **PARTE III: BONUS (12 puntos)**

**Las siguientes preguntas son optativas y solo pueden sumar puntos al puntaje total. Son 3 puntos por cada respuesta completamente correcta, no habrá puntaje por respuestas incompletas o parcialmente correctas.**

1. ¿Qué significa la sigla TPP?.

- Tratado Transpacífico o Trans- pacific partnership

2. Indique el tamaño (en dólares) del presupuesto de la nación de Chile (error aceptable: 20%).

- US\$73.470 millones (poner como correcto desde los US\$50.000 MM a los US\$85.000 MM)
- no tiene ninguna relación con el PIB. Si menciona algo similar es incorrecto.

3. ¿Por qué se dice que con los impuestos pigouvianos “pagan justos por pecadores”?

- porque lo que puede ocurrir es que terminemos “castigando” a todos los consumidores, incluso a quienes consumen poco de la externalidad negativa, cuando en realidad lo que queremos hacer es solo castigar a los que consumen cantidades mayores
- también se puede explicar con un ejemplo, como el visto en clases: un impuesto a los alcoholos lo pagan todos los consumidores, cuando en realidad puede que consumir pequeñas cantidades no hace mal. Lo que me interesa es castigar o desincentivar al que toma en exceso.

4. Según lo señalado en el Cuerpo B de El Mercurio el Domingo pasado ¿Cuál es el aporte de los subsidios en educación y salud para la reducción de la desigualdad por ingresos en Chile? (error aceptable: 10%)

- 22% (por lo tanto, está correcto entre 20% y 24%)