

Primer Examen Parcial

Ejercicio 1. (25 puntos). Señale, en cada caso, las opciones correctas. **No justifique. Toda opción incorrecta resta la misma cantidad de puntos que suma una opción correcta.**

a. Las curvas de indiferencia poseerán *pendiente negativa* si se cumple/n el/los supuesto/s de (**señale la/s opción/es correcta/s**):

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|--|
| 1. Convexidad | 2. Convexidad estricta | 3. Monotonicidad débil |
| 4. Monotonicidad fuerte | 5. Insaciabilidad local | 6. Monotonicidad débil y convexidad estricta |

b. El consumidor posee una renta y se enfrenta a precios positivos, ¿qué supuesto se precisa para que exista al menos una cesta óptima? **Señale la única opción correcta.**

- | | | |
|------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1. Convexidad | 2. Monotonicidad débil | 3. Monotonicidad fuerte |
| 4. Convexidad estricta | 5. Insaciabilidad local | 6. Ninguno de los anteriores |

c. ¿Qué supuestos de las preferencias, *de no cumplirse*, implicarían que no puede existir una función de utilidad? **Señale la/s opción/es correcta/s.**

- | | | | | |
|------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1. Completitud | 2. Convexidad | 3. Convexidad estricta | 4. Monotonicidad débil | 9. Ninguno de los anteriores |
| 5. Transitividad | 6. Reflexividad | 7. Insaciabilidad local | 8. Monotonicidad fuerte | |

d. El cumplimiento de la ley de Walras presupone que (**señale la única opción correcta**):

1. los individuos consumen toda su renta y tienen preferencias convexas.
2. los precios absolutos de la economía son de "equilibrio".
3. los precios relativos de la economía son de "equilibrio".
4. hay marketing clearing en todos los mercados.
5. hay optimalidad para todos los agentes de la economía.
6. Ninguna de las anteriores.

e. La Ley de Walras establece que (**señale la única opción correcta**):

1. el valor del exceso de oferta en el agregado (de todos los mercados) debe ser nulo para que la economía esté en equilibrio.
2. el exceso de demanda que eventualmente exista en algún/os mercado/s se compensará con el exceso de oferta en otro/s mercados.
3. el valor del exceso de demanda es nulo cuando la economía está en equilibrio.
4. el exceso de demanda en el agregado (de todos los mercados) es siempre nulo.
5. Ninguna de las anteriores.

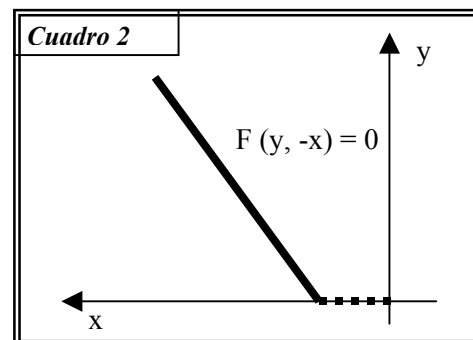
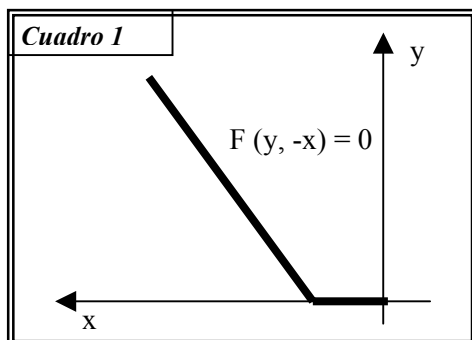
Ejercicio 2. (42 puntos). Justifique todas sus respuestas en no más de cuatro líneas. **Líneas adicionales no serán consideradas.**

a. Suponga que todos los consumidores tienen preferencias estrictamente convexas. En consecuencia, sólo si tal economía se encuentra en equilibrio, todos los consumidores tendrán la misma relación marginal de sustitución, y la misma será igual a la Relación Marginal de Transformación de todos los productores (cociente de costos marginales). Ello será necesariamente así, por definición de precios de equilibrio. **¿V o F?**

b. Usando los gráficos vistos en clase para estudiar las relaciones entre fronteras de producción y curvas de costos (en las que el precio del insumo, o de los insumos si se trata de funciones de producción homotéticas, se normaliza para que tome el valor $w = 1$), dibuje las curvas de costos total, medio y marginal que resultan de una frontera de producción entre un insumo y un producto final como la presente en el **Cuadro 1**.

c. En el caso anterior, ¿puede determinar el nivel óptimo de producción de una empresa competitiva?

d. ¿Cuál sería ese nivel (o niveles) si, en cambio, la frontera de producción fuera como la como la presente en



el **Cuadro 2** (la línea punteada indica que los costos fijos ya han sido pagados)?

e. Una empresa tiene un valor de amortizaciones de sus activos fijos (una planta de tamaño no modificable) de \$100. Su función de producción respecto de cantidades variables de trabajo es $X = +(L)^{1/2}$ y el precio por unidad del trabajo es 1. ¿Cuál es el precio mínimo al que la empresa ofrecerá cantidades positivas en el corto plazo? ¿Y en el largo plazo?

f. Miguel recibió una herencia y está evaluando la posibilidad de vivir de rentas, aprovechándose de la aversión al riesgo que tiene la mayor parte del mundo. Sabe que en la ciudad de Wert y en la de Zot no existen compañías aseguradoras de vehículos. La función de utilidad de los individuos de Wert es $U_w = \ln(X^2)$ y en Zot $U_z = \sqrt{X-1}$ (donde X es el valor de los vehículos en unidades monetarias que siempre es mayor a 5.000 por más duro que sea el choque). Miguel debe escoger sólo una de ellas para vender seguros. ¿Qué hará?

Ejercicio 3. (13 puntos). Rafael posee preferencias racionales, monótonamente fuertes y convexas sobre el consumo de dos bienes, A y B. El ingreso de Rafael ha aumentado, lo que ocasionó que consumiera más unidades de bien A y menos unidades de bien B.

- ¿Aumentó necesariamente la utilidad de Rafael?
- Si sube el precio de A, ¿puede saberse qué sucederá con la cantidad consumida de A?
- Si sube el precio de A, generando una caída del excedente del consumidor de \$10, ¿qué valores puede tomar la variación compensatoria?
- Si sube el precio de B, ¿puede saberse qué sucederá con la cantidad consumida de B?
- Como resultado de un cambio en el precio de un bien, descendió su consumo. ¿Qué signo posee la utilidad marginal de ese bien?

Ejercicio 4. (10 puntos). La función: $u(x, y) = 2x + y$ representa las preferencias de Luis. El precio de x es de \$2. Luis consume la cesta $(\bar{x}, \bar{y}) = (2; 1)$. Señale:

- ¿Qué valores puede tener el precio del bien y ?
- ¿En cuánto aumenta la utilidad de Luis si su primo le regala \$1? ¿Y si le regala \$1 más? ¿Cuál de los dos aumentos de su renta prefirió Luis?
- Obtenga la función de demanda marshalliana del bien x y la función de utilidad indirecta.

Ejercicio 5. (10 puntos). Un individuo que posee una función de utilidad igual a $U = \ln(W)$ se enfrenta a una situación con incertidumbre. En el escenario bueno A , que tiene una probabilidad de ocurrencia $P(A)$, el individuo recibe W_A y en el escenario malo B , que tiene una probabilidad de ocurrencia de $P(B)$ (donde $P(A) + P(B) = 1$), sólo percibe W_B . Existe una aseguradora que ofrece seguros actuarialmente justos que le cobra por cada unidad de seguro P y en caso de que acontezca el escenario malo le paga al asegurado C . En definitiva, la función de utilidad esperada que el individuo debe maximizar es igual a: $U^e = P(A)\ln(W_A - P.S) + P(B)\ln(W_B - P.S + C.S)$. Fruto de esta maximización se reconoce que la cantidad de seguro óptima que contratará el individuo es: $S^* = \frac{P(B)W_A}{P} - \frac{P(A)W_B}{C - P}$. Muestre cuál será el nivel de ingresos, en cada escenario, si el individuo maximiza su utilidad esperada. Comente los resultados.