

# Parcial 1

Miguel Espinosa y Mauricio Romero

1. **[0.4 ptos]** La elasticidad de sustitución:
  - a) Es un parámetro que permite ver qué tanto cambia la utilización de un insumo por otro a medida que cambia la TMST.
  - b) En la medida en que tiende a  $\infty$  la sustitución de insumos es más difícil.
  - c) Mide el cambio de la relación capital-trabajo ante cambios del precio relativo de dichos factores.
  - d) Ninguna de las anteriores.
2. **[0.3 ptos]** Juana consume dos bienes, comida y “otras cosas”. El precio por unidad de comida es de \$30 y por unidad de “otras cosas” es \$15. En el óptimo su utilidad marginal por el consumo de comida es de 10. Cuál es la utilidad marginal por el consumo de “otras cosas”?
3. **[0.4 ptos]** Las funciones de producción son medidas \_\_\_\_\_ de la producción total. Las funciones de utilidad son medidas \_\_\_\_\_ de la utilidad.
  - a) cardinales : cardinales
  - b) cardinales : ordinales
  - c) ordinales : ordinales
  - d) ordinales : cardinales
4. **[0.3 ptos]** Un consumidor tiene la siguiente función de utilidad indirecta  $V(p_x, p_y, M) = \frac{M}{\min(p_x, p_y)}$  La función de utilidad relacionada corresponde a:
  - a)  $u(x_1, x_2) = \ln(x_1 x_2)$
  - b)  $u(x_1, x_2) = x_1 + x_2$
  - c)  $u(x_1, x_2) = \min(x_1, x_2)$

- d) Ninguna de las anteriores
5. [0.4 pts] Dada la siguiente función de costos  $C = 2^2 \sqrt{w_1 w_2}$ , cual es la función de producción asociada:
- a)  $y(x_1, x_2) = (x_1 x_2)^{\frac{1}{4}}$
  - b)  $u(x_1, x_2) = (x_1 + x_2)^{\frac{1}{4}}$
  - c)  $u(x_1, x_2) = \log_2 x_1 + \log_2 x_2$
  - d) Ninguna de las anteriores
6. Verdadero o Falso.
- a) [0.20 pts] Si la función de utilidad  $U$  representa la relación de preferencias  $R$ , entonces si  $R$  es convexa,  $U$  es cuasiconcava.
  - b) [0.20 pts] Si la función de utilidad  $U$  es continua y estrictamente cuasiconcava entonces para todo vector de precios  $p > 0$  y para toda dotación de ingresos  $y > 0$ , la solución al problema de maximización es única.
  - c) [0.20 pts] La elasticidad a escala es igual al costo medio más el costo marginal.
  - d) [0.20 pts] La desigualdad fundamental de la minimización de costos indica que si los precios de los insumos aumentan, la demanda de tales insumos debe aumentar.
  - e) [0.20 pts] El supuesto de no saciabilidad local no implica que más es preferido a menos.
  - f) [0.20 pts] Cuando la función de producción tiene rendimientos decrecientes a escala existe un óptimo en el problema primal de la firma.
7. [2 pts] Suponga que tiene un consumidor con función de utilidad  $U(x, y) = e^{\alpha x + \beta y}$ , donde  $\alpha, \beta \neq 0$ . Sean  $p$  y  $q$  los precios de los bienes  $x$  y  $y$  respectivamente.
- a) Dibuje una curva de indiferencia típica e indique en qué dirección se encuentran las canastas más preferidas.
  - b) Encuentre las demandas marshallianas de ambos bienes.
  - c) Encuentre la función de utilidad indirecta.
  - d) Encuentre la función de gasto mínimo.
  - e) Encuentre las demandas hicksianas.