

Parcial 2

Miguel Espinosa y Mauricio Romero

1. **[0.40 ptos]** La función de exceso de demanda $E(p)$ cumple las siguientes propiedades fundamentales
 - a) Es homogénea de grado 1 $E(tp) = tE(p)$ y Ley de Walras $E(p)p = 0$
 - b) Es homogénea de grado 0 $E(tp) = E(p)$ y Ley de Walras $E(p)p = 0$
 - c) Es homogénea de grado 0 $E(tp) = E(p)$ y Ley de Walras $E(p) = 0$
 - d) Ninguna de las anteriores
2. **[0.40 ptos]** Del primer teorema del bienestar se pueden inferir las siguientes afirmaciones EXCEPTO que:
 - a) Los mercados son una herramienta poderosa para asignar eficientemente los recursos de una economía
 - b) La descentralización en la toma de decisiones puede inducir resultados que repliquen la asignación óptima de un planeador central benevolente
 - c) El funcionamiento de los mercados competitivos puede hacer que una economía tenga asignaciones más justas
 - d) Con sólo conocer los precios, los agentes maximizan su bienestar individualmente y la economía como un todo alcanza asignaciones Pareto eficientes.
 - e) Todas las afirmaciones se pueden inferir del primer teorema del bienestar.
3. **[0.40 ptos]** En un óptimo de Pareto,
 - a) La Relación Marginal de Sustitución siempre es la misma para todos los individuos si las preferencias de todos ellos son estrictamente convexas.
 - b) La Relación Marginal de Sustitución siempre es la misma para todos los individuos si las preferencias de todos ellos son convexas.
 - c) La Relación Marginal de Sustitución nunca es la misma para todos los individuos si las preferencias de todos ellos son estrictamente convexas.
 - d) La Relación Marginal de Sustitución nunca es la misma para todos los individuos si las preferencias de todos ellos son convexas.
4. Verdadero o Falso.
 - a) **[0.20 ptos]** Cualquier asignación eficiente de Pareto en una economía de intercambio se puede implementar como un equilibrio Walrasiano de la misma economía cambiando las dotaciones iniciales.
 - b) **[0.20 ptos]** En una economía de intercambio siempre existe un unico equilibrio Walrasiano para unas dotaciones iniciales dadas.
 - c) **[0.20 ptos]** Todo equilibrio Walrasiano es estable.

- d) **[0.20 ptos]** Si una asignación inicial de recursos es libre de envidia, entonces esta misma es Pareto eficiente.
- e) **[0.20 ptos]** Si en una economía de intercambio todos los consumidores poseen idénticas dotaciones de recursos ($w_i = w$ para todo $i = \{1, 2, \dots, I\}$), entonces no se producirá intercambio alguno nunca.
- f) **[0.20 ptos]** Si en una economía de intercambio todos los consumidores tienen las mismas **[0.20 ptos]** preferencias ($u_i(x) = u(x)$ para todo $i = \{1, 2, \dots, I\}$), entonces no se producirá intercambio alguno nunca.
- g) Es posible tener una asignación eficiente en el sentido de Pareto en donde algún agente este peor que en una asignación ineficiente.
5. **[1 ptos]** Considere la siguiente economía de intercambio puro, donde $u_1(x_1, y_1) = \ln(x_1) + \ln(y_1)$, $u_2(x_2, y_2) = 2 \ln(x_2) + \ln(y_2)$ y las dotaciones iniciales son $w_0^1 = (\frac{3}{2}, \frac{1}{2})$ y $w_0^2 = (\frac{3}{2}, \frac{3}{2})$.
- a) **[0.33 ptos]** Calcular el equilibrio Walrasiano
- b) **[0.33 ptos]** Calcular la curva de contrato.
- c) **[0.33 ptos]** Demostrar que, en este ejemplo, se cumple el Primer Teorema del Bienestar.
6. **[1.4 ptos]** Robinson Crusoe tiene una unidad de tiempo disponible para trabajar (L). Él es dueño de una empresa que produce cocos utilizando como insumo únicamente trabajo. La función de producción de la empresa de Robinson es:

$$C = F(L) = 200L^{1/2}$$

Tome el precio de los cocos como numerario. w es el salario que se paga y Robinson, por ser dueño de la empresa, recibe los siguientes beneficios:

$$\pi = F(L) - wL$$

La función de utilidad de Robinson es:

$$U(C, 1 - L) = \frac{C}{100} + (1 - L)$$

La empresa productora de cocos, al igual que Robinson, son tomadores de precio.

- a) **[0.5 ptos]** Encuentre la función de oferta laboral de Robinson.
- b) **[0.5 ptos]** La función de demanda de trabajo por parte de la firma.
- c) **[0.4 ptos]** Encuentre la cantidad de trabajo, los beneficios de Robinson y su utilidad en equilibrio.