

PRÁCTICA CALIFICADA 1

Microeconomía Financiera
Semestre 2024-2

Profesor: José D. Gallardo Kú
jgallardo@pucp.edu.pe

Jefes de práctica: Marcelo M. Gallardo Burga y Karen Montoya
marcelo.gallardo@pucp.edu.pe
a20212185@pucp.edu.pe
<https://marcelogallardob.github.io/>

- Tiene 90 minutos.
- Sea claro y justifique cada paso.
- No se permiten apuntes ni dispositivos electrónicos.
- Puede asumir todos los resultados vistos en clase.

Ejercicio 1. 5 puntos. Considere una economía donde las preferencias y dotaciones de los consumidores son:

a) $u_1(x_{11}, x_{21}) = x_{11}x_{21}$, $u_2(x_{12}, x_{22}) = \min\{x_{12}, x_{22}\}$, $\omega_1 = (1, 2)$ y $\omega_2 = (2, 1)$.

Se le pide que:

- Dibuje la caja de Edgeworth y sitúe la dotación inicial.
- Dibuje algunas curvas de indiferencia para cada consumidor en la caja de Edgeworth (al menos 2 para cada uno).
- Determine el conjunto de asignaciones Pareto eficientes. **Tiene que expresarlo como conjunto.**
- Grafique el conjunto de asignaciones Pareto eficientes.
- Compute el ratio de precios en el (un) equilibrio Walrasiano. Puede dejar su respuesta aproximando 1 decimal.

Ejercicio 2. 4 puntos. Considere una economía Robinson Crusoe donde

$$\begin{aligned} u(\ell_o, C) &= \ell_o^{1/4} C^{3/4} \\ f(\ell_t) &= \sqrt{\ell_t} \\ \bar{\ell} &= 24. \end{aligned}$$

Recuerde que $\ell_t + \ell_o = \bar{\ell}$.

1. Resuelva el problema de forma centralizada.
2. Resuelva el problema desde el enfoque de mercado.

Ejercicio 3. 3 puntos. Se tiene una economía con dos agentes, Alice y Bob, cuyas funciones de utilidad son las siguientes:

$$\begin{aligned} u_A(x_A^1, x_A^2) &= x_A^1, \\ u_B(x_B^1, x_B^2) &= x_B^2. \end{aligned}$$

Note que la utilidad de Alice solo depende del bien 1 (x^1) y la de Bob solo depende del bien 2 (x^2). Se sabe que $\omega_A + \omega_B = (\omega_A^1, \omega_A^2) + (\omega_B^1, \omega_B^2) = (3, 3)$, es decir, la dotación total de la economía consta de 3 unidades de x^1 y 3 unidades de x^2 .

1. ¿Es la asignación dada por $\omega_A = (1, 2)$ y $\omega_B = (2, 1)$ Pareto eficiente? ¿Por qué? Justifique su respuesta.
2. ¿Es la asignación dada por $\omega_A = (3, 3)$ y $\omega_B = (0, 0)$ Pareto eficiente? ¿Por qué? Justifique su respuesta.
3. Considere la asignación inicial $\omega_A = (0, 3)$ y $\omega_B = (3, 0)$, que no es Pareto eficiente. Tomando $p_2 = 1$, determine p_1 tal que se pueda llegar a una asignación Pareto eficiente bajo equilibrio competitivo.

Ejercicio 4. 1 punto. Encuentre las demandas óptimas en una economía de intercambio puro con L bienes de consumo y N consumidores, donde cada consumidor $k = 1, \dots, N$ tiene preferencias representadas por

$$u_k(x_k) = \prod_{\ell=1}^L x_{\ell k}^{\alpha_{\ell k}},$$

$\sum_{\ell=1}^L \alpha_{\ell k} = 1$, $\alpha_{\ell k} \in (0, 1)$ para todo k y dotaciones $\omega_k > 0$. **No busque encontrar el equilibrio Walrasiano solo encuentre las demandas óptimas.**

Lima, 14 de setiembre, 2024.