

## Taller 3: Equilibrio general con intercambio puro

1. Hay dos agente ( $A, B$ ) y dos bienes ( $x, y$ ). Se parte de las siguientes funciones de utilidad:

$$u_A(x_A, y_A) = x_A^\alpha y_A^{(1-\alpha)}$$

$$u_B(x_B, y_B) = x_B^\beta y_B^{(1-\beta)}$$

- A partir de las funciones de demanda de los agentes por cada uno de los bienes y los precios que equilibran el mercado, plantee el exceso de demanda de cada bien y muestre que ambos son nulos
2. Mauricio Zapo y Patricio Seta consumen vino y libros. Mauricio tiene una dotación inicial de 60 libros y 10 botellas de vino. Patricio tiene una dotación inicial de 20 libros y 30 botellas de vino. No disponen de otros bienes y no comercian con nadie más que el uno con el otro. Para Mauricio un libro y una botella son sustitutivos perfectos. Su función de utilidad es  $U(l, v) = l + v$ , donde  $l$  es el número de libros que consume y  $v$  es el número de botellas de vino que consume. Las preferencias de Patricio son más sutiles y convexas. Tiene una función de utilidad Cobb-Douglas,  $U(l, v) = lv$ 
    - Ubique las dotaciones iniciales en la caja de Edgeworth. Dibuje las curvas de indiferencia de cada uno de los agentes
    - Encuentra la curva de contrato y dibújela en la caja de Edgeworth
    - Resuelva el problema del consumidor para cada uno de los agentes de esta economía y encuentre las demandas walrasianas por cada uno de los bienes
    - Halle los precios que equilibran el mercado y determine el valor de las dotaciones iniciales de cada uno de los individuos.
    - Encuentre las demandas brutas de los agentes por cada uno de los bienes
    - ¿Cuáles son las demandas netas para cada uno de los agentes? Explique si el proceso de intercambio ha mejorado el bienestar de cada agente.
    - Suponiendo que esta economía consistiera de 1.000 personas exactamente iguales a Mauricio y 1.000 personas exactamente iguales a Patricio. Cada una del tipo Mauricio tiene la misma dotación que Mauricio y los mismos gustos y cada una del tipo Patricio tiene la misma dotación que Patricio y los mismos gustos. ¿Continuarían siendo los precios competitivos un equilibrio competitivo? ¿Sería la oferta del vino y de los libros igual a la demanda? Explique su respuesta