

**Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica III**  
**Examen Parcial 2 – II Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 14 de octubre de 2015**

Responda todas las preguntas de forma clara, directa, completa y sucinta. En cada respuesta debe mostrar el procedimiento utilizado. Las respuestas deben estar escritas en lapicero, de lo contrario no se permitirán reclamos. Cada inciso dentro de cada pregunta tiene la misma ponderación. Tiempo para el examen 120 minutos.

**1. Compañeros de riesgo**

Brad y Angelina han fundado una compañía para mercadear sus servicios como autores. Brad posee el 40% de las acciones y Angelina el 60%. Ellos esperan un ingreso de \$100 millones en un año normal, pero si Angelina queda embarazada, su ingreso cae a \$60 millones. La revista People da una probabilidad de  $\frac{1}{4}$  de que Angelina quede embarazada. Ellos no tienen más activos que las acciones de la compañía.

Brad y Angelina tiene diferentes preferencias por el riesgo. Si Angelina gasta  $c > 0$  dólares en consumo, su función de utilidad es igual a  $U(c) = c$ . Si Brad gasta  $c > 0$  dólares en consumo, su función de utilidad es igual a  $U(c) = \ln c$ . Ambos individuos maximizan el valor de la utilidad esperada a la VNM.

- a. Indique si en este ejercicio existe riesgo individual y/o global.
- b. Muestre la situación inicial en una caja de Edgeworth en términos de los bienes contingentes.
- c. Encuentre la forma en la que ellos van a intercambiar esos bienes contingentes y explique cómo van a compartir el riesgo en el equilibrio óptimo, para ello calcule cuál va a ser el precio de los bienes contingentes e indique si los individuos terminan asumiendo riesgos individuales.

**2. Impuestos a las exportaciones**

Utilizando un modelo de equilibrio general en una economía de Robinson Crusoe, muestre:

- a. Que para un país pequeño, un impuesto a las importaciones es equivalente a un impuesto sobre las exportaciones.
- b. Los efectos sobre la satisfacción general (utilidad) que tiene un subsidio a las importaciones.

### 3. Cajas de Edgeworth

Analice el equilibrio que existiría entre dos individuos los cuales presentan las siguientes funciones de utilidad:

$$U_A = X_A + \ln Y_A$$

$$U_B = \ln X_B + Y_B$$

Asuma que los individuos son dotados de alguna cantidad de los dos únicos bienes que consumen y que en la situación inicial desean comerciar. Bajo estas condiciones encuentre:

- i. El punto inicial y el valor de la TMS de cada individuo en ese punto.
- ii. La zona de comercio.
- iii. El equilibrio final.
- iv. Los precios de equilibrio.
- v. La curva (zona) de contrato.