

Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica III
Examen Parcial 1 – I Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 30 de abril 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. La paradoja de Monty Hall

Usted participa en un concurso de televisión en donde el premio se esconde detrás de 1 de n cortinas. Usted gana el premio si selecciona la cortina correcta. Después de que usted selecciona una cortina, pero antes de que se enseñe lo que hay detrás, el presentador descubre $n-2$ de las otras cortinas, las cuales están vacías. Luego, el presentador le da la opción de cambiar su cortina por la última que permanece cerrada. ¿Cómo cambian sus probabilidades de ganar si cambia de cortina?

2. Preferencia sobre loterías

Un individuo tiene la opción de elegir entre dos loterías P y Q que rifan un premio con el mismo pago esperado. Para la lotería P , usted debe escoger un número y para ganar debe salir ese número de una tómbola con n bolitas numeradas, todas con igual probabilidad de salir premiada. La lotería Q es igual a la P , solo que en la tómbola hay $n+1$ bolitas. Utilizando los conceptos de riesgo reducido y dominancia estocástica de segundo orden, demuestre cuál lotería prefiere un individuo adverso al riesgo.

3. Preferencias por el riesgo inesperadas

Un individuo tiene una función de utilidad del tipo VNM representada por $U(w) = 1/w$. A él le ofrecen una apuesta que le da una riqueza W_1 con probabilidad p y W_2 con probabilidad $1-p$.

- a. Dibuje la función de utilidad e indique qué tipo de preferencias por el riesgo tiene este individuo.
- b. ¿Qué nivel de riqueza este individuo necesitaría para ser indiferente entre mantener su nivel actual de riqueza y aceptar esta apuesta?