

# Taller 3

Mauricio Romero y Gabriela Gonzalez

1. Suponga que un agente tiene una función de utilidad  $u(x) = \sqrt{x}$ 
  - a. Calcule el equivalente de certeza y la prima de riesgo, para una lotería que paga 16 con probabilidad 0.5 y 4 con probabilidad 0.5.
  - b. Calcule el equivalente de certeza y la prima de riesgo, para una lotería que paga 36 con probabilidad 0.5 y 16 con probabilidad 0.5.
2. Realice el punto anterior, pero suponiendo que el agente tiene una función de utilidad  $u(x) = x^2$
3. Realice el primer punto, pero suponiendo que el agente tiene una función de utilidad  $u(x) = x$
4. Suponga que un individuo cuya riqueza inicial es  $W_0$  y cuya utilidad viene dada por la ecuación  $U(W) = -e^{-AW}$  tiene una probabilidad del 50% de ganar o perder \$1.000. ¿Cuánto estará dispuesto a pagar (F) para evitar el riesgo?
5. Un individuo posee una riqueza de 36 y está considerando invertir en un nuevo negocio, el cual, con probabilidad 2/3 incrementará su riqueza en 13, mientras que con probabilidad de 1/3 la reducirá en 11. Suponiendo que el individuo es averso al riesgo con función de utilidad  $u(x) = \sqrt{x}$ . ¿Qué decisión tomaría el inversionista?