

Ayudantía 2

1. Dominancia estocástica:

- Explique intuitivamente el concepto de Dominancia estocástica en primer orden.
- Explique intuitivamente el concepto de Dominancia estocástica en segundo orden.
- Explique el criterio de media-varianza.
- Suponga que se le ofrecen dos oportunidades de inversión:

Investment A		Investment B	
Payoff	Probability	Payoff	Probability
2	0.25	1	0.333
4	0.5	6	0.333
9	0.25	8	0.333

Aplique los conceptos de dominancia estocástica en primer y segundo orden.

- Su riqueza inicial es 100. Suponga que puede participar en una lotería de 50/50 probabilidad de ganar \$125 o perder \$100. Con cual de las siguientes funciones de utilidad, usted participaría en la lotería?

- $u(w) = \sqrt{w}$
- $u(w) = 0,1w$
- $u(w) = w^2/1000$
- Calcule el equivalente cierto para la función de utilidad $u(w) = \sqrt{w}$.

- Suponga que en Cambridge la probabilidad de ser atropellado es de un 1 %. En caso de ser atropellado, los gastos clínicos son de 30 mil USD. Suponga que su nivel de riqueza inicial es \$ 40 mil USD y su función utilidad es de $u = \sqrt{w}$. Cuánto estaría dispuesto a pagar por un seguro de contra accidentes?

- Robert cuenta con una riqueza de \$100 para irse de viaje. En el aeropuerto se encuentra con unos amigos que le dicen que el lugar donde irá es muy peligroso, y con un 30 % de probabilidad le robarán \$30. Otro amigo le dice a Robert que está dispuesto a venderle un seguro a \$7, el cual cubre las eventuales pérdidas de Robert. Suponga que la utilidad de Robert se representan como $u(w) = \ln(w)$.

- ¿Estaría usted dispuesto a ofrecerle a Robert un seguro por \$ 7?
- ¿Cuál es la utilidad esperada del viaje de Robert?
- Calcule lo máximo que estaría dispuesto a pagar por el seguro.
- ¿Le comprará el seguro su amigo?
- Si ahora la función de utilidad de Robert es $u(w) = w^2 + 6w + 9$. Pagaría por el seguro?