

## T1. EJERCICIOS (2a Parte)

### EJERCICIO 1 (PEC 2018)

4.- Una persona acude a un concurso en el que ha de elegir entre dos cajas. Una contiene 25 euros y la otra 9. Este concursante tiene una función de utilidad  $u(w) = w^{1/2}$ . ¿Cuál es la utilidad esperada de este concurso? ¿Cuál es su equivalente cierto? ¿Cuánto vale la prima de riesgo? ¿El concursante es neutral, averso o amante del riesgo? El presentador del concurso le ofrece 16,81 euros a cambio de renunciar a una de las cajas. ¿Aceptará el concursante el cambio propuesto por el presentador del concurso? ¿Cuál es el valor de la información perfecta en este juego?



## EJERCICIO 2 (SEPTIEMBRE 2021 BLOQUE 4)

1.- Una persona acude a un concurso y en determinado momento ha de elegir entre dos cajas idénticas en apariencia. Una contiene 30 euros y la otra 6. Proponga una función de utilidad tal que el concursante sea *amante del riesgo* para las ganancias y responda a las siguientes cuestiones. ¿Cuál es la utilidad esperada de este concurso para él? ¿Cuál es su equivalente cierto? ¿Cuánto vale la prima de riesgo? El presentador del concurso le ofrece 25 euros a cambio de renunciar al concurso. ¿Aceptará el concursante el cambio propuesto por el presentador del concurso? ¿Cuál es el valor de la información perfecta en este juego?



## EJERCICIO 3 (PRIMERA SEMANA 2018)

3.- A una persona le ofrecen una lotería (L) con la que puede ganar 16 euros con un 0,5 de probabilidad, y 9 euros con un 0,5 de probabilidad, es decir,  $L(16, 9; 0,5, 0,5)$ . Su función de utilidad es  $u(w) = w^{1/2}$ . ¿Es ese individuo amante, neutral o averso al riesgo y por qué? Determine además cuál es el equivalente cierto de esa lotería, si aceptaría esa persona 12,30 euros a cambio del billete de lotería, cuánto vale la prima de riesgo y cuál es el valor de la información perfecta.



## EJERCICIOS (SEGUNDA SEMANA JUNIO 2022)

Observe la lotería que se muestra, con los premios en la fila superior y sus probabilidades asociadas en la fila inferior:

$$\begin{pmatrix} 32€ & 28€ & 24€ & 18€ & 8€ \\ \frac{2}{10} & \frac{1}{10} & \frac{2}{10} & \frac{1}{10} & \frac{4}{10} \end{pmatrix}$$

3.- Se da a una persona la posibilidad de quedarse con ese billete de lotería o con 18 euros, y la persona se muestra indiferente ante ambas opciones. ¿Qué actitud ante el riesgo tiene esta persona y cuál es su prima de riesgo?

- a) No se puede calcular PR ni se puede saber su actitud ante el riesgo
- b) PR = 0 y la persona es neutral ante el riesgo
- c) PR = 1 y la persona es aversa al riesgo
- d) Ninguna de las anteriores

4.- Ahora piense en otra persona que tiene una función de utilidad del tipo  $u(w) = w^2$ . Calcule su prima de riesgo e indique qué actitud ante el riesgo tiene:

- a) PR = -1,7 y la persona es aversa al riesgo
- b) PR = -2,4 y la persona es amante del riesgo
- c) PR = 0 y la persona es neutral ante el riesgo
- d) Ninguna de las anteriores

5.- A la persona de la pregunta anterior se le ofrecen 20 euros como alternativa al billete de lotería: diga si aceptará el cambio y determine el valor de la información perfecta (VIP):

- a) No aceptará el cambio y VIP = 5
- b) Sí aceptará el cambio y VIP = 4
- c) No aceptará el cambio y VIP = 17
- d) Ninguna de las anteriores

## EJERCICIOS (PRIMERA SEMANA MAYO 2022)

Imagine que una persona tiene una función de valor como esta:

$$v(x) = \begin{cases} x & \text{para ganancias } (x \geq 0) \\ x^3 & \text{para pérdidas } (x < 0) \end{cases}$$

Esa persona participa en un concurso y tiene que elegir entre dos cajas cerradas aparentemente idénticas. Una contiene un vale por 30 euros y la otra uno por 6 euros. Con esos datos, calcule:

1.- La prima de riesgo de esa persona y la relación entre  $u(L)$ ,  $u(EC)$  y  $u(VEM)$ , si lo que hay en las cajas representan ganancias:

- a)  $PR = -2$  y  $u(L) = u(EC) > u(VEM)$
- b)  $PR = 5,9$  y  $u(L) = u(EC) < u(VEM)$
- c)  $PR = 0$  y  $u(L) = u(EC) = u(VEM)$
- d) Ninguna de las anteriores

2.- La prima de riesgo de esa persona y la relación entre  $u(L)$ ,  $u(EC)$  y  $u(VEM)$ , si lo que hay en las cajas representan pérdidas:

- a)  $PR = -2$  y  $u(L) = u(EC) > u(VEM)$
- b)  $PR = 5,9$  y  $u(L) = u(EC) < u(VEM)$
- c)  $PR = 0$  y  $u(L) = u(EC) = u(VEM)$
- d) Ninguna de las anteriores

3.- El presentador ofrece al concursante 16 euros a cambio de renunciar al concurso en el que los vales representan ganancias. ¿Aceptará el concursante el cambio propuesto por el presentador? ¿Cuál es el valor de la información perfecta (VIP) en este caso?

- a) No aceptará el dinero y  $VIP = 3$
- b) Aceptará el dinero y  $VIP = 7$
- c) No aceptará el dinero y  $VIP = 5$
- d) Ninguna de las anteriores



