



PREGUNTAS DE TEST

1. La racionalidad económica implica que:
 - a) Los sujetos siempre eligen comprar los bienes más baratos.
 - b) Los sujetos nunca preferirán situaciones con más riesgo.
 - c) A veces la conducta del sujeto no se adapta a sus preferencias.
 - d) **Ninguna de las anteriores es cierta.**
2. Un sujeto averso al riesgo:
 - a) Está indiferente ante más o menos riesgo.
 - b) Está indiferente ante más o menos beneficio.
 - c) Siempre elegirá alternativas con menos riesgo.
 - d) **Presenta un grado de aversión al riesgo de Arrow-Pratt positivo.**
3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?
 - a) Un sujeto averso al riesgo siempre le interesará comprar un seguro para protegerse del riesgo.
 - b) **Un sujeto propenso al riesgo nunca adquirirá un seguro.**
 - c) Dada una lotería, el equivalente cierto de esa lotería será mayor para un individuo propenso que para un individuo averso al riesgo.
 - d) La compensación por el riesgo se calcula sumando al beneficio monetario esperado el equivalente cierto.
4. Señala cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:
 - a) La especialización permite mejorar la productividad al aprovechar mejor las habilidades de los individuos.
 - b) Teóricamente tanto el sistema de mercado como el sistema de autoridad pueden llevar a la misma producción y asignación de recursos productivos.
 - c) En el mercado los intercambios se regulan a través del mecanismo de los precios.
 - d) **El libre funcionamiento del mercado garantiza siempre la asignación eficiente de los recursos.**
5. Realizar una transacción a través del mercado:
 - a) Conlleva incurrir en unos costes de transacción que serían siempre más elevados que los costes de gestión de realizarse dentro de la empresa.
 - b) Conlleva unos costes explícitos recogidos a través de la pérdida residual.
 - c) **Interesará siempre que la frecuencia de dicha transacción sea elevada.**
 - d) **Todas son falsas.**
6. Cuando se produce la división del trabajo:
 - a) La solución conlleva la especialización completa.
 - b) Cada actividad deberá ser realizada por aquél que tenga ventaja comparativa en ella lo que implica un mayor coste de oportunidad de realizar la tarea
 - c) La producción total es mayor que en autoabastecimiento, salvo cuando se produce intercambio.
 - d) **Ninguna de las anteriores es cierta.**
7. Los contratos contingentes:
 - a) Son contratos incompletos ya que no se conoce con certeza el resultado final.
 - b) Son contratos habitualmente poco costosos.
 - c) Son más fáciles de formalizar y más flexibles que los contratos incompletos.

- d) Ninguna de las anteriores es cierta.
8. Respecto a las inversiones específicas:
- a) Su existencia en una transacción hace que sea más probable que dicha transacción se realice en el mercado y no en la empresa.
 - b) Su importancia se refleja en la renta asociada a la transacción.
 - c) Su importancia se refleja en la cuasi-renta asociada a la transacción.
 - d) Son el origen de la transformación fundamental, por la que cambia la naturaleza de la transacción, pasando de un monopolio bilateral a una situación de gran competencia.
9. Cuando en una transacción los recursos o inversiones son de uso general:
- a) Es más probable que se produzca la integración vertical.
 - b) Las rentas asociadas a la transacción son nulas.
 - c) La probabilidad de que se produzca un problema de retención es alto.
 - d) El valor económico de esos recursos en usos alternativos es similar.
10. A la hora de diseñar el sistema retributivo del agente, en una relación de agencia:
- a) Toda información disponible y veraz deberá ser incluida entre los factores determinantes de la retribución.
 - b) Cuanta mayor exactitud en la medida del desempeño y mayor aversión al riesgo del agente, mayor deberá ser la intensidad de los incentivos.
 - c) El sistema de retribución óptimo persigue que el agente haga el máximo esfuerzo posible.
 - d) Ninguna de las anteriores es cierta.
11. La existencia de información incompleta:
- a) Conlleva la existencia de información asimétrica.
 - b) Puede provocar que no se lleven a cabo transacciones que serían realizadas de existir información completa.
 - c) Genera mayor utilidad para las partes involucradas en la transacción frente a una situación de información completa.
 - d) Justifica la creación de contratos completos y explícitos.
12. En el mercado de coches de segunda mano:
- a) Si la información sobre la calidad de los coches es incompleta y simétrica los coches de mejor calidad no se venderán en el mercado.
 - b) Si la información sobre la calidad de los coches es incompleta y simétrica los coches de peor calidad no se venderán en el mercado.
 - c) Si la información sobre la calidad de los coches es incompleta y asimétrica el mercado de los coches de alta calidad se cierra.
 - d) Cuando el potencial comprador de un coche desconoce la calidad del mismo se dice que existe un problema de riesgo moral.
13. Respecto al problema de selección adversa:
- a) Es un problema de información asimétrica ex-ante, que puede generar comportamientos oportunistas.
 - b) Su existencia se asocia a la falta de información, que afecta a todas las partes involucradas en la transacción.
 - c) La estrategia de señalización, utilizada para resolverlo, consiste en que es la parte que no tiene información la que intenta inferir la información que necesita.
 - d) Ninguna de las anteriores es cierta.
14. Respecto al sistema retributivo óptimo, que resuelve el conflicto de agencia:

- a) Es independiente de la observabilidad o no del esfuerzo, ya que sólo depende de las actitudes hacia el riesgo.
 - b) La actitud hacia el riesgo de principal y agente no influye en su determinación.
 - c) Un incremento del salario fijo, manteniendo lo demás constante, incrementará la remuneración esperada del agente pero no afectará al esfuerzo realizado.
 - d) Presentará mayor intensidad de incentivos cuanto más averso al riesgo sea el agente o menor impacto tengan los factores exógenos en el resultado de la empresa.
15. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:
- a) El efecto trinquete surge cuando al agente se le retribuye teniendo en cuenta sus resultados en comparación con los resultados de otros empleados en tareas similares.
 - b) El efecto trinquete supone la elevación del estándar de evaluación del desempeño del agente como castigo tras un período de mala actuación.
 - c) Como solución al riesgo moral en un equipo, Holmstrom proponía un “esquema estalinista” por el cual cada individuo debía alcanzar un umbral de producción ya estipulado para poder cobrar una prima.
 - d) Ninguna de las anteriores es cierta.
16. Las OPAS serán más probables
- a) si el precio de las acciones sobrevalora el valor de los activos
 - b) si la regulación impide las acciones defensivas de los ejecutivos
 - c) si los gestores no han cometido graves errores y la cotización de las acciones ha presentado una tendencia creciente
 - d) si la regulación permite las acciones defensivas de los ejecutivos

EJERCICIOS

- 1) El señor Vagamundo, exdirector financiero de la empresa BALCONI, y cuya función de utilidad viene dada por: $U = \sqrt{R}$, fue despedido por la empresa al finalizar el año 2007. La crueldad de la crisis y del destino le han llevado a deambular por las calles de Torino, sin un techo donde cobijarse y a merced de la solidaridad de la gente con la que se encuentra. En Torino hay dos barrios, el barrio de arriba y el barrio de abajo. Si el señor Vagamundo pasea por el barrio de arriba piensa que podría obtener 16 € en limosnas, pero la no existencia de un refugio le obligaría a dormir en la calle y le expondría al peligro de ser atracado por sus propios compañeros vagabundos, que le dejarían con cero euros con probabilidad de 1/2. Si por el contrario el Señor Vagamundo pasea por el barrio de abajo cree que podría encontrar un refugio gratuito en donde pasar la noche y en donde la probabilidad de ser atracado (y perderlo todo) es de 1/5. Sin embargo, la cantidad que recibiría en limosnas a lo largo del día sería únicamente de 9 €
- a) ¿Cuál es la actitud hacia el riesgo del Sr. Vagamundo?
 - b) ¿Hacia qué barrio se dirigirá el Señor Vagamundo?

c) El Señor Laguarda, vecino de toda la vida del barrio de arriba, le ofrece al Señor Vagamundo su compañía y protección ante los atracadores del barrio de arriba. Si el señor Vagamundo acepta sus servicios la probabilidad de ser atracado cuando pasea por al barrio de arriba se reduciría a la mitad y además, en caso de ser atracado el Señor Laguarda le garantiza que el dinero sustraído sería solo de 4 €. A cambio, el Señor Vagamundo debería pagar al Señor Laguarda una determinada cantidad. ¿Cuál es la cantidad que como máximo podría pedir el Señor Laguarda al Señor Vagamundo para que éste acepte sus servicios?

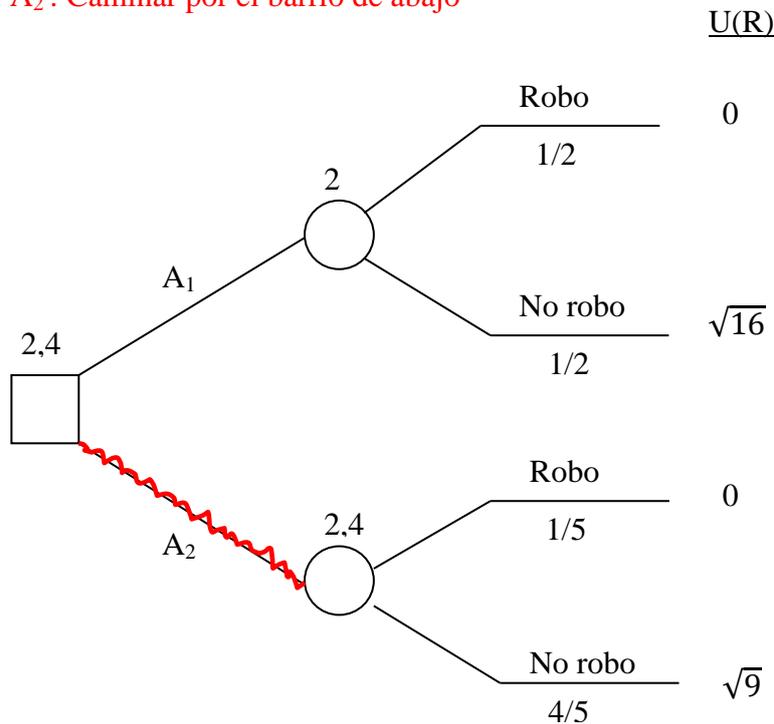
a) $\frac{dU}{dR} = \frac{1}{2} R^{-\frac{1}{2}} > 0$ Creciente

$\frac{d^2 U}{dR^2} = -\frac{1}{4} \frac{1}{R^{3/2}} < 0$ Cóncava \Rightarrow **Averso al riesgo**

b) El Sr. Vagamundo tiene dos estrategias o alternativas posibles:

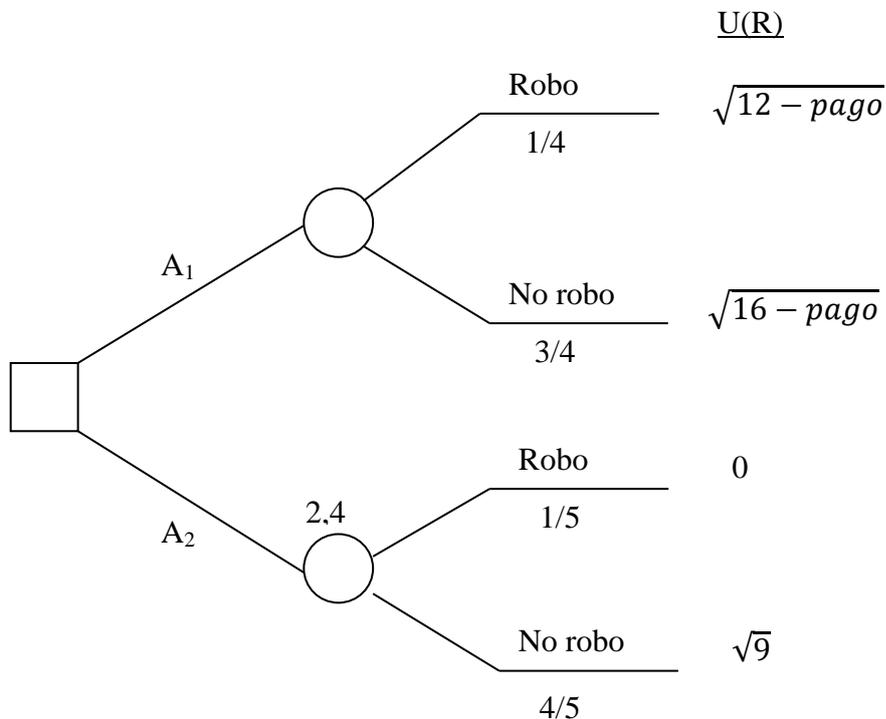
A_1 : Caminar por el barrio de arriba

A_2 : Caminar por el barrio de abajo



Si pasea por el barrio de arriba (A_1) la utilidad esperada será de 2. Si pasea por el barrio de abajo (A_2) la utilidad esperada será de 2,4. Por tanto **decidirá pasear por el barrio de abajo** y esperará obtener una utilidad de 2,4.

c) Si contrata los servicios del Señor Laguarda el árbol de decisión quedaría como sigue:



$$E(U)_{\text{barrio arriba}} = \sqrt{12 - pago} \times \frac{1}{4} + \sqrt{16 - pago} \times \frac{3}{4}$$

$$E(U)_{\text{barrio abajo}} = 2,4$$

Elegirá contratar sus servicios y pasear por el barrio de arriba si su utilidad esperada es mayor, esto es:

$$\sqrt{12 - pago} \times \frac{1}{4} + \sqrt{16 - pago} \times \frac{3}{4} \geq 2,4$$

Como es difícil de despejar lo hacemos con equivalentes ciertos (EC)

Hay dos loterías, la asociada a pasear por el barrio de arriba y la asociada a pasear por el barrio de abajo. Calculo el EC de cada una.

Pasear por el barrio de arriba

$$E(U)_{\text{barrio arriba}} = \sqrt{12} \times \frac{1}{4} + \sqrt{16} \times \frac{3}{4} = 3,866$$

$$\sqrt{EC} = 3,866 \Rightarrow EC = 14,946 \text{ euros}$$

Pasear por barrio de abajo

$$E(U)_{\text{barrio abajo}} = 2,4$$

$$\sqrt{EC} = 2,4 \Rightarrow EC = 5,76 \text{ euros}$$

$$\text{Valor máximo a pagar al SR. Laguarda} = EC_{\text{barrio arriba}} - EC_{\text{barrio abajo}} = 14,946 - 5,76 = 9,186 \text{ euros.}$$

2) Dos parejas de novios, Carolina-Jack y Beatriz-Sergio, han decidido casarse el mismo día y sitio (la Iglesia de San Juan en Zaragoza) pero a distinta hora. Por este motivo, el párroco que celebrará ambas ceremonias seguidas, una después de la otra, los ha puesto en contacto para saber si van a utilizar adornos florales y si quieren compartirlos. Es decir, si se adorna la iglesia en la primera ceremonia, los siguientes novios también podrían utilizar los mismos adornos posteriormente.

Se piensa que la valoración que la pareja Carolina-Jack dan a que haya flores en la ceremonia es de 80, con probabilidad p , y de 0 con probabilidad $1-p$. Del mismo modo se considera que la pareja Beatriz-Sergio valoran tener adornos en 100, con probabilidad r , y en 0 con probabilidad $1-r$. Los costes florales estándar de adornar la iglesia ascenderían a 60 euros en total, y serán abonados a partes iguales por ambas parejas en caso de que ambas manifiesten querer las flores.

El párroco les pregunta si quieren poner flores conjuntamente. Basta que una de las parejas quiera que los adornos se pongan para que finalmente se adorne la iglesia a última hora de la mañana para casar a ambas parejas por la tarde, pero su coste será pagado enteramente por la persona que lo manifieste. Si nadie quiere poner adornos, no se pondrán finalmente. La verdadera valoración de ambas parejas es poner flores en la iglesia.

- (1 PUNTO) Deduzca la restricción de compatibilidad de incentivos para cada individuo y calcule los valores de p y r que las hacen compatibles con el ofrecimiento de contribuir al pago de los adornos florales justamente cuando es verdaderamente valorado por cada pareja en cuestión.
- (0,5 PUNTOS) Partiendo del apartado anterior. Suponga que finalmente $r= 0,80$ y $p= 0,60$ ¿Se adornará la iglesia? ¿Quién/es pagarán?
- Partiendo del primer apartado a, suponga ahora que aunque Carolina-Jack manifiesten querer flores, y Beatriz y Sergio no, existe una probabilidad q_{cj} de que Carolina y Jack accedan a ponerlas y $1- q_{cj}$ de que no accedan. Beatriz y Sergio continúan su mismo esquema de decisión. Siendo $p=0,7$ y $r= 0,21$, ¿qué valores de q_{CJ} hacen compatibles las revelaciones sinceras de pagar de Carolina-Jack?

Matriz de pagos (beneficios – costes asumidos) de Able y Baker

	Carolina-Jack (CJ)	
	Flores (p)	No flores ($1-p$)

Beatriz-Sergio (BS)	Flores (r)	(50,70) CJ BS	(80,40) CJ BS
	No flores (1-r)	(20,100) CJ BS	(0,0) CJ BS

$$\left. \begin{array}{l} \downarrow \\ q_{CJ} (20,100) \\ 1-q_{CJ} (0,0) \end{array} \right\}$$

A) La restricción de compatibilidad de incentivos para Carolina-Jack es que la ganancia de revelar su verdadera valoración sea la de poner flores: $70r + 20(1-r)$, sea mayor que no decir la verdad (no poner flores): $80r + 0(1-r)$:

$$50r + 20(1-r) \geq 80r + 0(1-r)$$

$$\text{Resolviendo } r \leq 2/5 = 0,40$$

La restricción de compatibilidad de incentivos para Beatriz-Sergio es que la ganancia de poner flores: $20p + 40(1-p)$ sea mayor que no ponerlas: $100p + (1-p)(-10)$

$$70p + 40(1-p) \geq 100p + (1-p)(0)$$

$$\text{Resolviendo } p \leq 4/7 = 0,57$$

B) No se pondrán flores porque no cumplen las restricciones

C) La restricción de compatibilidad de incentivos para Carolina-Jack es que la ganancia de revelar su verdadera valoración sea la de poner flores: $50r + (1-r)[20q_{CJ} + (1-q_{CJ})0]$, sea mayor que no decir la verdad (no poner flores): $80r + 0(1-r)$:

$$50r + (1-r)[20q_{CJ} + (1-q_{CJ})0] \geq 80r + 0(1-r)$$

$$\text{Resolviendo con } r = 0,21$$

$$q_{CJ} \geq 0,39$$

La restricción de compatibilidad de incentivos para Beatriz-Sergio es que la ganancia de poner flores: $70p + 40(1-p)$ sea mayor que no ponerlas: $p[100q_{CJ} + (1-q_{CJ})(0)] + (1-p)0$

$$70p + 40(1-p) \geq p[100q_{CJ} + (1-q_{CJ})(0)] + (1-p)0$$

$$\text{Resolviendo con } p = 0,7$$

$$q_{CJ} \leq 0,87$$

3) La AGM decide externalizar el servicio de jardinería y contrata a un jardinero para que realice el mantenimiento de los jardines. El resultado del mantenimiento depende tanto del esfuerzo del jardinero como del tiempo que haga.

La tabla muestra las combinaciones de esfuerzo y resultado para la AGM sin contar costes laborales junto con las respectivas probabilidades.

Resultado para la AGM

	25 u.m	49 u.m
--	--------	--------

Esfuerzo del
jardinero

e=1	5/6	1/6
e=2	1/6	5/6

25 u.m. y 49 u.m. es el valor monetario que se da al jardín según su estado. La variable “e” nos define el nivel de esfuerzo que únicamente puede tomar valores 1 y 2, mínimo y máximo esfuerzo respectivamente. El jardinero tiene una función de utilidad del tipo : $U = w^{1/2} - e$. Donde w expresa la remuneración del jardinero. Su utilidad de reserva es 1.

Se pide:

- ¿Cuál sería el salario mínimo (fijo) que haría al jardinero aceptar el trabajo?
- Si se quisiera que el jardinero realizase el esfuerzo máximo ¿Cuál sería el salario fijo que habría que ofrecerle? ¿Se conseguiría con seguridad que realizase el máximo esfuerzo con esta remuneración? Argumente numéricamente su respuesta
- Si para incentivarlo le ofrecen un porcentaje sobre el resultado monetario, ¿qué porcentaje hay que ofrecerle para que haga el máximo esfuerzo?
- ¿Qué preferiría la AGM ofrecer un salario de incentivos o un salario fijo?

Solución

- ¿Cuál sería el salario mínimo (fijo) que haría al jardinero aceptar el trabajo?

El salario mínimo para que acepte el trabajo tiene que compensar al jardinero por la utilidad de reserva y el coste del esfuerzo mínimo

:

$$\sqrt{w} - e \geq 1 \rightarrow \sqrt{w} - 1 \geq 1 \rightarrow \sqrt{w} \geq 2 \rightarrow w \geq 4$$

Un salario de 4 u.m. garantiza que el jardinero acepta el trabajo.

- Si se quisiera que el jardinero realizase el esfuerzo máximo ¿Cuál sería el salario fijo que habría que ofrecerle? ¿Se conseguiría con seguridad que realizase el máximo esfuerzo con esta remuneración? Argumente numéricamente su respuesta

El salario mínimo para que aceptase el trabajo y realizase un esfuerzo elevado tendría que compensar al jardinero por la utilidad de reserva y el cost del esfuerzo máximo:

$$\sqrt{w} - e \geq 1 \rightarrow \sqrt{w} - 2 \geq 1 \rightarrow \sqrt{w} \geq 3 \rightarrow w \geq 9$$

Pero si se ofrece un salario fijo de 9 u.m. no se puede estar seguros que el trabajador realice el máximo esfuerzo (problema de riesgo moral).

Si le pagan 9 y realiza un esfuerzo 1; $u=2$

Si le pagan 9 y realiza un esfuerzo de 2; $u=1$ Tiene incentivos a esforzarse menos

c) Si para incentivarlo le ofrecen un porcentaje sobre el resultado monetario, ¿qué porcentaje hay que ofrecerle para que haga el máximo esfuerzo?

Si la remuneración es una proporción α del resultado monetario, el salario M que recibirá el jardinero será:

- 25α si el resultado monetario es bajo

- 49α si el resultado monetario es alto

Condición 1:

$$(1/6)(\sqrt{\alpha B1} - 2) + (5/6)(\sqrt{\alpha B2} - 2) \geq (5/6)(\sqrt{\alpha B1} - 1) + (1/6)(\sqrt{\alpha B2} - 1)$$

$$(1/6)(\sqrt{25\alpha} - 2) + (5/6)(\sqrt{49\alpha} - 2) \geq (5/6)(\sqrt{25\alpha} - 1) + (1/6)(\sqrt{49\alpha} - 1)$$

$$\text{reordenando: } (40/6)\sqrt{\alpha} - 2 \geq (32/6)\sqrt{\alpha} - 1 \rightarrow (8/6)\sqrt{\alpha} \geq 1 \rightarrow \sqrt{\alpha} \geq 3/4 = 75 \rightarrow \alpha \geq 0.5625$$

Condición 2:

$$(1/6)(\sqrt{\alpha B1} - 2) + (5/6)(\sqrt{\alpha B2} - 2) \geq 1$$

$$(1/6)(\sqrt{25\alpha} - 2) + (5/6)(\sqrt{49\alpha} - 2) \geq 1$$

$$\text{reordenando: } (40/6)\sqrt{\alpha} - 2 \geq 1 \rightarrow (40/6)\sqrt{\alpha} \geq 3 \rightarrow \sqrt{\alpha} \geq (9/20) \rightarrow \alpha \geq 0.2025$$

Por tanto, se debería ofrecer un porcentaje de al menos un 56.25%.

d) ¿Estaría la AGM dispuesta a ofrecer dicho esquema salarial?

Pero para que la AGM esté dispuesta a ofrecer esta remuneración su resultado debe ser mayor que cuando paga un salario fijo:

Si paga 4 sabe que $e=1$ su resultado esperado sería:

$$E(Rdo) = (5/6) * (25) + (1/6) * (49) - 4 = 25$$

Pero si la AGM tiene que pagar $\alpha = 0.5625$ para garantizar que el esfuerzo sea elevado, eso supone que:

- $25\alpha = 14'06$ cuando el resultado monetario sea bajo

- $49\alpha = 27'56$ cuando el resultado monetario sea alto

Es decir que el resultado esperado para la AGM sería:

$$E(Rdo) = (1/6)(25 - 14'06) + (5/6)(49 - 27'56) = 19'69$$

Por tanto la AGM no estaría dispuesta a incentivar al jardinero