

**EL EXAMEN DURA UNA HORA Y MEDIA COMO MÁXIMO. PUEDEN USAR CALCULADORA NO PROGRAMABLE. LAS RESPUESTAS ACERTADAS SUMAN 1 PUNTO Y LAS ERRÓNEAS RESTAN 0,30.
TIPO A de Septiembre 17**

1.- ¿Qué supuesto han de cumplir las preferencias para que las curvas de indiferencia no se corten?

- a) No saciedad
- b) Transitividad
- c) Convexidad
- d) Ninguno, ya que deben poder cortarse siempre

2.- Si observamos que aumenta el precio de los billetes de Ryanair y como consecuencia disminuye la demanda de apartamentos de Airbnb, entonces podemos decir que ambos bienes son:

- a) Sustitutivos
- b) Complementarios
- c) Independientes
- d) Ordinarios

3.- Una agencia de viajes debe decidir si lanzar una campaña de publicidad de cara a las vacaciones de Semana Santa poniendo el énfasis en destinos de playa (A) o destinos de interior (B), los primeros centrados en el ocio al aire libre y los deportes, y los segundos en la cultura. La campaña de publicidad tendrá distintos incrementos de *ingresos* para la agencia según que llueva o haga sol. Si opta por A y no llueve el incremento de ingresos alcanzará los 90 millones, pero si llueve solo serán 10 millones. Si opta por B y no llueve el incremento de ingresos será de 40 millones, y si llueve solo 30. Pero los costes son también diferentes para ambas campañas, debido a que el público al que van dirigidas es muy diferente. La campaña A cuesta el doble que la campaña B. Asumiendo neutralidad ante el riesgo, ¿qué probabilidad de lluvia igualaría el valor esperado de los *beneficios* netos de las dos campañas de publicidad?

- a) $p = 1/3$
- b) $p = 1/2$
- c) $p = 1/6$
- d) Ninguna de las anteriores

Dos agencias de viajes tienen tres distintas estrategias a su alcance: X, Y y Z para El Corte Inglés y A, B y C para Halcón Viajes. Según se combinen cambiarán los resultados económicos de la campaña de vacaciones de verano para cada una. La forma normal del juego es la que se presenta a continuación:

		El Corte Inglés		
		X	Y	Z
Halcón Viajes	A	80 , 30	0 , 20	20 , 20
	B	85 , 15	20 , 20	5 , 5
	C	95 , 25	5 , 25	5 , 25

4.- ¿Qué estrategias dominadas hay en el juego?

- a) No hay ninguna estrategia dominada
- b) La estrategia Z de El Corte Inglés está débilmente dominada tanto por X como por Y
- c) La estrategia A de Halcón Viajes está débilmente dominada tanto por B como por C
- d) Ninguna de las anteriores

5.- ¿Qué equilibrios de Nash en estrategias puras podemos encontrar en ese juego?

- a) Hay dos: (C, X) y (B, Y).
- b) No hay equilibrios de Nash en estrategias puras en este juego
- c) Uno, que es (C, X)
- d) Ninguna de las anteriores

6.- Si el resultado para El Corte Inglés en la casilla superior izquierda (A, X) pasara de 30 a 300, ¿cambiarían los equilibrios de Nash en estrategias puras?

- a) Habría un cambio, porque (A, X) pasaría a ser un Nash, y dejaría de serlo (C, X)
- b) Habría un cambio, porque (A, X) pasaría a ser un Nash, sumándose a (C, X)
- c) No habría cambio alguno
- d) Ninguna de las anteriores

7.- Considérese el siguiente juego cooperativo con cuatro jugadores que forman coaliciones. Se trata de una familia con 4 miembros que “negocian” el lugar de vacaciones (1 es el padre, 2 la madre, 3 un hijo y 4 una hija). Es una familia democrática. Ninguno por sí mismo puede imponer su criterio, y tampoco basta un acuerdo de dos ni de tres. Expresado de manera más formal, el papel de cada jugador en estas coaliciones queda determinado por las siguientes *funciones de coalición* (el orden no importa, y 1 significa que la coalición consigue su objetivo, y 0 que no puede lograrlo):

$$\begin{aligned}v(1234) &= 1 \\v(123) &= v(124) = v(134) = v(234) = 0 \\v(12) &= v(13) = v(14) = v(23) = v(24) = v(34) = 0 \\v(1) &= v(2) = v(3) = v(4) = 0\end{aligned}$$

¿Qué jugadores tienen capacidad de veto en ese juego?

- a) Los cuatro tienen capacidad de veto
- b) Ninguno tiene capacidad de veto
- c) Solo el jugador 1 tiene capacidad de veto
- d) Ninguna de las anteriores

8.- Imagine el siguiente caso. Dirige usted una agencia de viajes, y un mayorista le ofrece noches de hotel en una isla del océano Índico que se ha puesto de moda, pero no tiene forma de saber si esos hoteles son buenos o malos. Tiene la opción de rechazar los productos del mayorista y renunciar a ofrecer nada de esa isla tan de moda, pero usted cree que le interesa ofrecer esos destinos, aunque solo sea por motivos de imagen. ¿De qué forma podría evitar un fallo total del mercado, que le perjudicaría gravemente?

- a) Regalando una calculadora a cada cliente para que calculen la regla de Bayes
- b) No hay forma de evitar, en esas condiciones, un fallo total del mercado
- c) Ofreciendo una devolución de la diferencia entre el valor de un hotel bueno y uno malo para el consumidor, si este contratara uno y resultara ser de baja calidad
- d) Dejando claro en el contrato que la agencia no se hará responsable en ningún caso de la calidad del hotel contratado

9.- Según la *Prospect Theory* de Kahneman y Tversky y su función de valor, las personas:

- a) Somos siempre aversas al riesgo
- b) Somos siempre amantes del riesgo
- c) Somos amantes del riesgo para las ganancias y aversas al riesgo para las pérdidas
- d) Somos amantes del riesgo para las pérdidas y aversas al riesgo para las ganancias

10.- El director de una estación de esquí contrata monitores para los meses de invierno. Ofrece dos alternativas a los monitores: pagarles por toda la temporada (3 meses) un total de 6.000 euros o bien mensualmente, a razón de 2.000 euros cada mes. Si la función de valor del monitor de esquí es:

$$v(x) = \begin{cases} \sqrt{\frac{x}{2}} & \text{para ganancias } (x \geq 0) \\ -2\sqrt{|x|} & \text{para pérdidas } (x < 0) \end{cases}$$

¿Cómo preferirá un monitor que le paguen?

- a) Por meses
- b) Por temporada (todo de una vez)
- c) Le es indiferente
- d) Ninguna de las anteriores