

PREGUNTAS DE EXAMEN

Cortas

1 (5 puntos) En un mercado perfectamente competitivo donde las curvas de oferta y demanda tienen pendiente positiva y negativa, respectivamente, está subiendo el precio de equilibrio. Esto puede deberse a un desplazamiento de la demanda, de la oferta o de ambas a la vez. ¿Qué información adicional nos permitiría saber el efecto neto dominante que ha causado la subida del precio?

2 (5 puntos) Un monopolista de un bien que puede cargar precios distintos a dos tipos de consumidores está vendiendo 8 y 12 unidades de ese bien en los dos mercados, obteniendo ingresos marginales de 10 y 4 euros, respectivamente. Indique por qué esa situación no es un equilibrio del monopolista discriminador de precios, e indique qué acción puede tomar el monopolista para aumentar sus beneficios.

3 (5 puntos) Considere la elección de un consumidor con una determinada renta entre un bien X , que representa los servicios de vivienda al mes medidos en m^2 de determinada calidad y cuyo precio en el mercado de arrendamiento es el alquiler p_X , y el resto de los demás bienes representados por un bien Y cuyo precio se toma igual a la unidad. Para fomentar el alquiler, el gobierno ofrece viviendas de tamaño X^* a un alquiler de p_X^* por m^2 al mes tal que $p_X^* < p_X$. Represente la situación gráficamente e ilustre tanto el caso de un consumidor que acepta la vivienda subvencionada por el gobierno, como el caso de un consumidor que prefiere arrendar su vivienda en el mercado.

4 (5 puntos) Explique las razones por las que si en un Monopolio Natural se produce la cantidad para la que el coste marginal es igual al precio la empresa incurriría en pérdidas.

Largas

1 (20 puntos) Las preferencias de un consumidor sobre los bienes X e Y están representadas por la función de utilidad $u(X, Y) = X Y^3$. **a)** Determine el sistema de funciones de demanda de los bienes X e Y en función de los precios de los bienes, p_X y p_Y , y la renta del consumidor, I . **b)** Calcule la cesta de bienes óptima para los precios $(p_X, p_Y) = (4, 3)$ y la renta $I = 160$. **c)** Calcule el efecto sustitución y el efecto renta sobre la cantidad demandada de Y cuando sube el precio de ese bien a $p_Y' = 4$.

2 (20 puntos) Juan dispone de 70 horas a la semana para dedicar al trabajo y al ocio. Su función de utilidad entre el ocio, h , y el consumo, c , es $u(h, c) = ch$, y no dispone de otra renta distinta de la que obtiene con el trabajo en una empresa de construcción. El precio del bien de consumo es igual a la unidad, mientras que el

salario es de 5 euros la hora si trabaja 40 horas a la semana. Sin embargo, si está dispuesto a trabajar más, el salario por cada hora que trabaje por encima de la jornada normal de 40 horas es de 10 euros. Determine las horas que Juan decide trabajar a la semana, su nivel de consumo y el índice de utilidad que consigue.

3 (20 puntos) Una empresa competitiva (precio-aceptante en todos los mercados) utiliza trabajo y capital para producir un bien X con una tecnología representada por la función de producción $X = F(L, K) = (2 L K)^{1/2}$. **a)** ¿Qué tipo de rendimientos a escala presenta la función de producción? **b)** Represente las isocuantas para $X = 4$ y $X = 8$. **c)** Determine la senda de expansión de la empresa a largo plazo (o las cantidades demandadas de L y K) cuando los precios de los factores son $(p_L, p_K) = (1, 1)$. **d)** Calcule las funciones de coste total, medio y marginal a largo plazo para esos precios de los factores. **e)** Determine el precio y las unidades producidas en la industria a largo plazo si todas las empresas tienen acceso a esa misma tecnología y la función de demanda agregada es $p = 10 (2)^{1/2} - (2^{1/2}) X$.

4 (20 puntos) En un país de la zona euro la demanda nacional de un bien X es $p = 100 - 2X^D$, mientras que la oferta nacional es $p = 10 + X^O$. La demanda internacional de ese bien es infinitamente elástica al precio de 70 dólares por unidad, o de 70 euros en un momento en el que el tipo de cambio es de 1 euro por dólar. **a)** Determine la cantidad producida, las exportaciones y el precio de equilibrio de ese producto. **b)** Suponga que el euro se aprecia respecto del dólar de manera que el tipo de cambio es ahora de 0.80 euros por dólar. Determine la cantidad producida, las exportaciones y el precio de equilibrio en el mercado del país que estamos estudiando. **c)** ¿En qué cuantía varían el excedente de los consumidores y el de los productores como consecuencia de la apreciación del euro? **d)** Represente gráficamente la respuesta a todas las preguntas anteriores.

Solución. **a)** $X^O = 60, X^D = 30, Exp = 30$, **b)** $X^O = 46, X^D = 44, Ex = 2$, **c)** $EC = 450, EP = 1800 \rightarrow EC = 1012, EP = 1012$.