



Universidad
Carlos III de Madrid

Universidad Carlos III
Economía de las Telecomunicaciones, 4º Curso
Ingeniería Superior de Telecomunicaciones
Examen Final 23 Junio 2012, 10 horas, aula 2.3.D03

Grupo: _____ DNI _____ NIU _____

Profesor: Juan Rubio Martín

Apellidos y Nombre: _____

NORMAS:

- a) No abrir el examen hasta que el profesor lo indique.
- b) No está permitido hablar o copiar.
- c) No está permitido utilizar otro papel.
- d) Está permitido el uso de calculadora.
- e) Escribir las respuestas a las preguntas tipo test en la tabla. Cada respuesta correcta significa 1 punto, y cada respuesta incorrecta resta 0,50 puntos. Respuestas en blanco valen 0 puntos. De la parte B **solo hay que elegir 2** de las 3 preguntas/problemas propuestos.
- f) La duración del examen es de 120 minutos.

Preguntas tipo test

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Parte A. Preguntas tipo test (10 puntos)

(1) La compañía de teléfonos PhoneHappy ofrece a los clientes la posibilidad de reducir el precio de las llamadas en un 50 % pagando una cuota fija de 100 u. m., siempre que no se sobrepasen los 1.000 minutos de consumo. El precio inicial de las llamadas es de 0.2 u. m. por minuto y el del resto de los bienes es de 1 u. m. A un consumidor con una renta de 900 u. m.:

- (a) Le convendrá la oferta en cualquier caso.
- (b) Le convendrá la oferta sólo si llama menos de 1.000 minutos.
- (c) No le mejorará la oferta en ningún caso.
- (d) Le convendrá la oferta si llama más de 1.000 minutos.

(2) Suponga que la elasticidad-precio de la demanda de tráfico telefónico internacional es -1,8. Señala la afirmación correcta:

- (a) Si el precio de la llamada aumenta, el gasto total aumentará.
- (b) Si el precio de la llamada disminuye, el gasto total aumentará.
- (c) Si el precio de la llamada aumenta, la cantidad de llamadas disminuirá, pero el gasto total en llamadas permanecerá constante.
- (d) Si el precio de la llamada disminuye, la cantidad demandada disminuirá, pero el gasto total en llamadas permanecerá constante.

(3) Si la elasticidad cruzada entre los servicios de llamadas desde la red de telefonía fija local y desde la red móvil es 0.5, un incremento del precio de las llamadas desde la red móvil de un 2 por ciento:

- (a) Incrementa el consumo de tráfico de telefonía local en un 0.5 por ciento.
- (b) La elasticidad cruzada no puede ser positiva.
- (c) Disminuye el consumo de tráfico de telefonía local en un 1 por ciento.
- (d) Incrementa el consumo de tráfico de telefonía local en un 1 por ciento.

(4) Una empresa utiliza capital y trabajo para producir el bien X . A corto plazo el capital es fijo y la función de producción de la empresa es $X = -0.2 L^3 + 18 L^2 + 1620 L$, donde X es el número de unidades producidas cada semana y L el número de personas empedadas. ¿Para qué nivel de producción coinciden el $CM g$ y el $CVM e$?

- (a) $X = 91.125$
- (b) $X = 45$
- (c) $X = 90$
- (d) $X = 10.000$

(5) El índice de Lerner es una medida del grado de poder de mercado calculada a partir del margen precio-coste marginal. Señala qué afirmación es **verdadera**:

- (a) En competencia perfecta el índice es igual a 1 y decrece conforme aumenta el ejercicio del poder de mercado.
- (b) En competencia perfecta el índice es igual a 1 y crece conforme aumenta el ejercicio del poder de mercado.
- (c) En competencia perfecta el índice es igual a 0 y crece conforme aumenta el ejercicio del poder de mercado.
- (d) En monopolio es igual a cero dado que hay una sola empresa y toma valores negativos en competencia perfecta.

(6) Un monopolista se enfrenta a una curva de demanda $P = 11 - Q$ y tiene unos costes medios constantes de 5 u. m. Con estos datos, el equilibrio del monopolista viene dado por el par cantidad precio (Q_m, P_m) y el grado de poder de monopolio utilizando el índice de Lerner, respectivamente, de:

- (a) (4, 7) y 2.
- (b) (3, 8) y 5.
- (c) (6, 5) y 1/5.
- (d) (3, 8) y 3/8.

(7) Señala cual de las siguientes afirmaciones es correcta en el caso de la regulación actual del sector en España:

- (a) La OIR (Oferta de Interconexión de Referencia) y la Portabilidad son obligaciones regulatorias asimétricas (solo para el operador dominante) mientras que la preasignación es simétrica (para todos los operadores).
- (b) La OIR y la preasignación son obligaciones asimétricas mientras que la portabilidad es simétrica.
- (c) La preasignación y la portabilidad son obligaciones simétricas mientras que la OIR es asimétrica.
- (d) Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.

(8) Señale cuál de las siguientes afirmaciones **no es** correcta en relación con la regulación que se ha propuesto en los últimos años a nivel nacional y europeo de los mercados de telecomunicaciones:

- (a) Aplicación de las normas generales de competencia, reduciéndose la regulación ex ante.
- (b) Eliminación progresiva de la regulación de precios finales y de las limitaciones en la combinación de servicios ofrecidos.
- (c) Análisis de los costes y beneficios de las medidas regulatorias.
- (d) Eliminación progresiva de los instrumentos utilizados en el derecho de la competencia.

(9) Una empresa llevará a cabo un proyecto de inversión con un desembolso inicial de 29.000 euros, ventas anuales de 125.000 euros y gastos anuales desglosados en 20.000 euros de costes de personal, 50.000 euros de materia prima y 45.000 euros de gastos generales. La duración es de 4 años y el coste de capital es un 7 %. Indique cual de las siguientes respuestas es correcta:

- (a) El plazo de recuperación sería de 4 años y se obtendría una ganancia total neta, a través del criterio del valor capital, de 5.600,12.
- (b) El plazo de recuperación es de 3 años y se obtendrá una ganancia total neta, a través del criterio del valor capital, de 4.872,11 euros.
- (c) El plazo de recuperación es de 12 años y se obtendrá una pérdida neta de 20,86 euros.
- (d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

(10) Los siguientes elementos patrimoniales, que representan bienes, derechos y obligaciones, pertenecen a una empresa: Maquinaria; Equipos Informáticos; Facturas pendientes de cobro a clientes; Créditos por venta de parte del mobiliario; Importes en cuentas corrientes; Deudas a largo plazo con entidades de crédito y Anticipos al personal. Si cada uno de los anteriores elementos patrimoniales tuviera un valor de 30 unidades monetarias, ¿cuál sería el valor del patrimonio neto de la empresa?

- (a) 180 unidades monetarias
- (b) 210 unidades monetarias
- (c) 150 unidades monetarias
- (d) Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta

Respuestas:

1-C, 2-B, 3-D, 4-A, 5-C, 6-D, 7-B, 8-D, 9-B, y 10-C

Parte B. Cuestiones/problemas (10 puntos)

(1) Describa la metodología de opciones reales, como criterio de evaluación de proyectos de inversión, en un operador de telecomunicaciones que se plantea entrar en el mercado. Señale las principales opciones que puede tener un operador que desee entrar en el mercado español actual de servicios de telecomunicaciones fijas.

(2) La definición del mercado de referencia (o mercado relevante) es un paso previo a cualquier actuación en el análisis competitivo. Describa los principales instrumentos de análisis que vienen utilizándose para definir y acotar el mercado relevante en las actuaciones de los órganos de defensa de la competencia.

(3) Dos ingenieros de telecomunicaciones, a la vista de las dificultades que encuentran en el mercado laboral, deciden trabajar por su cuenta y montar una cafetería en una zona turística. La inversión necesaria es: un inmueble por valor de 315.000 euros, instalaciones y mobiliario por valor de 85.000 euros y una furgoneta por 24.000 euros. A los 3 años el inmueble podría venderse por 250.000 euros, las instalaciones y el mobiliario por 37.000 euros y la furgoneta por 14.000 euros. El capital circulante necesario es de 3.700 euros. Se espera obtener unos ingresos de 185.000 euros anuales y tener unos gastos de materia prima, mano de obra y gastos generales de 35.000, 40.000 y 28.000 euros cada uno de los años, respectivamente. Si el coste del capital es el 6 %, determinar: A) El capital invertido. B) Los flujos netos de caja. C) El valor capital del proyecto de inversión D) La TIR y la rentabilidad relativa del proyecto de inversión.