



**Universidad Carlos III**  
**Economía de las Telecomunicaciones, 4º Curso**  
**Ingeniería Superior de Telecomunicaciones**  
**Examen Final 18 Enero 2013, 16 horas, aula 2.3.A05**

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 0.5 punto, y cada respuesta incorrecta resta 0,25 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 máxima del examen es de 120 minutos.

**Preguntas tipo test**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>

**Parte A. Preguntas tipo test (7 puntos)**

---

(1) Supón que por el uso extensivo de otras aplicaciones desde nuevos smartphones, como WeChat, Line o WhatsApp, la elasticidad-renta de los envíos de mensajes SMS

clásicos desde los móviles tradicionales pasa a ser de  $-1.5$ . Un aumento de la renta en un 10 %:

- (a) Aumentaría los mensajes en un 1.5 %.
- (b) Disminuirían los mensajes en un 15 %.
- (c) La elasticidad-renta no puede ser negativa.
- (d) La elasticidad renta no puede superar la unidad.

(2) Una empresa de telecomunicaciones ha conseguido un significativo poder de mercado en determinada zona geográfica pero quiere consolidarlo. Señala la afirmación *incorrecta*. El “poder de monopolio” de esta empresa:

- (a) Será tanto mayor, cuantas mayores sean las barreras a la entrada en la industria.
- (b) Será tanto mayor, cuanto mayor sea la elasticidad-precio de la oferta de la empresa.
- (c) Será tanto mayor, cuanto menor sea la elasticidad-precio de la demanda de la empresa.
- (d) Permite al monopolista cobrar un precio superior al coste marginal.

(3) La fijación por un operador de telecomunicaciones con alto poder de mercado de precios de acceso a Internet según la intensidad de uso:

- (a) Permitiría al operador obtener mayores beneficios que con la aplicación de una política de tarifas plana única.
- (b) Le permitiría adoptar una estrategia de precios consistente en cobrar precios más altos cuando el consumo se efectúa en períodos en los que la demanda es especialmente alta, y otros más bajos si se efectúa en otros momentos de menor demanda.
- (c) Mejoraría la eficiencia, ya que da lugar a un acercamiento entre los precios y los costes marginales.
- (d) Todas las anteriores.

(4) Sea la función de producción de una empresa  $q = 2K + 3L$ . Averigua el tipo de rendimientos de escala:

- (a) Constantes.
- (b) Crecientes
- (c) Decrecientes.
- (d) Depende del volumen de producción considerado.

(5) El bien X es producido por un monopolista cuya función de costes totales viene dada por  $CT = 6Q + 0.05Q^2$ . La función de demanda del producto es  $Q = 360 - 20P$ . La condición de equilibrio  $(Q_m, P_m)$  es:

- (a) (40, 16)
- (b) (160, 10).
- (c) (120, 12)
- (d) (60, 15)

**(6)** Si el regulador sectorial desea forzar a la empresa anterior a producir la máxima cantidad de producto, ¿qué precio debería establecer?:

- (a)  $P = 12$
- (b)  $P = 14$
- (c)  $P = 10$
- (d)  $P = 15$

**(7)** ¿Para qué nivel de precios la empresa obtendría un beneficio económico cero?:

- (a)  $P = 12$
- (b)  $P = 14$
- (c)  $P = 10$
- (d)  $P = 15$

**(8)** Señala cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en el caso de la regulación actual del sector de las telecomunicaciones 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.

**(9)** Siguiendo el principio del devengo, podemos afirmar que la imputación de gastos e ingresos debe hacerse:

- (a) En el momento en el cual se produce la corriente monetaria de la transacción.
- (b) Según la corriente real, con independencia del momento en el cual se produce la corriente monetaria derivada de la transacción.
- (c) Según la corriente monetaria, con independencia del momento en el cual se produce la corriente real de la transacción.
- (d) Las respuestas 1 y 3 son correctas.

**(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

**(11)** La rentabilidad financiera:

- (a) Es la relación entre beneficios netos y recursos o capitales propios (aportaciones de socios más beneficios generados y no distribuidos)
- (b) Es la relación entre beneficios distribuidos a accionistas y capital desembolsado
- (c) Se define como el cociente entre el beneficio obtenido y los activos totales medios
- (d) Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta

(12) Una empresa que pretende iniciar un proyecto de una red de canalizaciones de telecomunicaciones en una urbanización se plantea la necesidad de obtener nuevos recursos para financiarlo. Los datos que presenta son los siguientes: obtiene una rentabilidad financiera del 2.5 %, una rentabilidad de las inversiones (ROI) del 10 % y un coste medio de sus deudas del 15 %. Además tiene un ratio de endeudamiento (Deudas con coste/Recursos propios) de 1.5.

- (a) Tiene un efecto apalancamiento positivo.
- (b) Tiene un efecto apalancamiento negativo.
- (c) Su nivel de endeudamiento favorece la rentabilidad financiera.
- (d) Disminuir su endeudamiento al coste actual perjudicaría su rentabilidad financiera.

(13) El Payback:

- (a) Es la relación entre los beneficios brutos y los recursos o capitales propios (aportaciones de socios más beneficios generados y no distribuidos)
- (b) Es el período que tarda en recuperarse la inversión inicial a través de los flujos de caja generados por un proyecto de inversión
- (c) Se define como el cociente entre el dividendo repartido y los capitales totales desembolsados
- (d) Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta

(14) Señala la afirmación *falsa* en relación con la Recomendación de la Comisión de septiembre de 2010 sobre el acceso regulado a las redes de nueva generación:

- (a) Recomienda que las autoridades regulatorias nacionales deberían examinar las diferencias en las condiciones competitivas en distintas zonas geográficas.
- (b) Recomienda facilitar el despliegue de líneas multifibra en la terminación.
- (c) Recomienda que no incluyan primas de riesgo en los precios de acceso al bucle a fin de no distorsionar el principio de orientación a costes.
- (d) Recomienda establecer una obligación de información a los operadores con PSM antes de cerrar los puntos de interconexión que se utilicen actualmente.

**RESPUESTAS: 1-A, 2-B, 3-D, 4-A, 5-D, 6-B, 7-A, 8-B, 9-B, 10-C, 11-A, 12-B, 13-B Y 14-C.**

**Parte B. Cuestiones/problemas (7 puntos)**

(1) Una empresa consigue un contrato para dotar a una futura urbanización de una infraestructura de telecomunicación capaz de albergar todos los servicios de

telecomunicaciones existentes. La inversión presenta la siguiente dimensión financiera, expresada en millones de euros: -100; 50; 40; 60. Donde la tasa de descuento sin riesgo  $k = 5\%$ . Aplicando el criterio VAN y TIR sin considerar el riesgo dan como resultado, respectivamente, 35.73 millones y 22.57%. Si el inversor valora el proyecto con un riesgo que se refleja en una prima del 20%, ¿seguiría siendo rentable el proyecto?

(2) Describe el concepto de precios predatorios y los criterios empleados para su clasificación como tal. Representa gráficamente. Señala ejemplos en el sector de las telecomunicaciones.

(3) La empresa Nava Ingeniería de Instalaciones, S.L.L., presenta los siguientes datos referidos al ejercicio 2011: un Activo Fijo de 540 millones de euros, un Activo Circulante de 660, un Capital Social de 800 y un Beneficio Neto de 120 (de los que 60

van a destinarse a retribuir a los accionistas). El Beneficio antes de impuestos era de 300. Determinar la rentabilidad económica, financiera y del accionista.