

EJERCICIO 1 (2 puntos)

Un consumidor se enfrenta al problema de elección de consumo de un único bien (c), en dos periodos, actual (0) y futuro (1). Las preferencias entre consumo actual y futuro vienen dadas por la función de utilidad $U(c_0, c_1) = c_0^2 \cdot c_1$. El precio del bien c es el mismo en ambos periodos, $p_0 = p_1 = 100$ (no existe inflación), y la renta de que dispone es $I_0 = 1.000$ e $I_1 = 1.200$. Suponga que inicialmente el tipo de interés es $i = 10\%$.

- Obtenga la expresión de la restricción presupuestaria del consumidor, y represéntela gráficamente, señalando los puntos extremos y la combinación $A=0$ (ahorro cero, en la que ni es prestamista ni prestatario). (0,5 puntos)
- Calcule el equilibrio del consumidor, es decir, la cantidad del bien c consumida en cada periodo, y la cuantía del ahorro en el periodo 0, señalando si es prestamista o prestatario. Represéntelo gráficamente. (1 punto)
- Suponga que el tipo de interés sube hasta $i = 20\%$, calcule el nuevo equilibrio del consumidor (cantidad del bien c consumida en cada periodo, y la cuantía del ahorro en el periodo 0). (0,5 puntos)

EJERCICIO 2 (2 puntos)

En el marco del modelo **IS-LM**, considere una situación inicial de equilibrio macroeconómico. Suponga que, como resultado de una mejora en las expectativas de los empresarios, se genera un incremento en la demanda de bienes de inversión, independientemente del nivel del tipo de interés.

A partir de este cambio en las expectativas, analice el impacto sobre los distintos componentes de la **demanda agregada** bajo los siguientes escenarios:

- En un entorno general, en el que los parámetros del modelo son finitos y toman valores positivos. (1 punto)
- En un caso particular, donde la demanda de dinero es completamente inelástica respecto al tipo de interés. (1 punto)

EJERCICIO 3 (3,5 puntos)

La empresa CERES, S.A., dedicada a la fabricación y comercialización de paneles solares presenta la siguiente información relativa del Balance y de la cuenta de Pérdidas y Ganancias en millones de euros.

ACTIVO	AÑO X23	AÑO X24	PAT. NETO Y PASIVO	AÑO X23	AÑO X24
ACTIVO NO CORRIENTE	600	630	FONDOS PROPIOS	280	294
Inmovilizado Intangible	200	210	Capital Social	200	200
Inmovilizado Material	500	525	Reservas	80	94
Amortización Acumulada Maquinaria	-100	-105	PASIVO NO CORRIENTE	300	315
ACTIVO CORRIENTE	400	420	Deudas a largo	300	315
Existencias	305	353	PASIVO CORRIENTE	420	441
Deudores	75	45	Acreedores comerciales	370	416
Caja	20	22	Hacienda Pública, acreedor	50	25
TOTAL ACTIVO	1.000	1.050	TOTAL PASIVO Y PAT. NETO	1.000	1.050

PÉRDIDAS Y GANANCIAS	AÑO X24
Ventas	240
- Coste de ventas	-140
- costes fijos excluidas amortizaciones	-15
= EBITDA	85
- Amortizaciones	-5
= BAIT	80
- Intereses (15% PNC)	-45
= BAT	35
- Impuestos (20% BAT)	-7
= Beneficio Neto	28

NOTA: Los resultados obtenidos de la cuenta de pérdidas y ganancias son generados por los capitales invertidos, ya sean propios y/o ajenos, al final del año X23.

En el mercado existe un activo sin riesgo que ofrece una rentabilidad del 2%. La prima de riesgo de mercado se estima en el 10%. El grado de variabilidad de la rentabilidad de la acción de CERES, S.A. respecto a la rentabilidad promedio del mercado (que llamaremos beta) es de $\beta = 0,8$. El aumento de los fondos propios se debe sólo al beneficio del año y el coste de las deudas es el 15%.

El impuesto sobre sociedades es el 20%.

1º) Determine la rentabilidad requerida por los accionistas utilizando el modelo de valoración de activos financieros o CAPM, Capital Asset Pricing Model. (0,25 puntos)

2º) Calcule el flujo de caja libre operativo de la empresa, distinguiendo entre el flujo de caja libre financiero para las acciones y flujo de caja libre financiero para la deuda. (0,5 puntos)

3º) Clasifique los flujos de caja de las actividades de explotación, actividades de inversión y actividades de financiación. (0,5 puntos)

4º) Ratios típicos del sector en el año X24 son:

-Ratios típicos sector -	Año X24
Margen neto sobre ventas (Beneficio neto/Ventas)	25%
Rotación del activo (Ventas/Activo)	0,24
Apalancamiento (Activo/Fondos propios)	2,00
Rentabilidad financiera	12,0%
Periodo medio de cobro	60 días

Explique y calcule la causa que origina la mayor o menor rentabilidad financiera de la empresa CERES, S.A. respecto del sector. (0,5 puntos)

5º) Calcule e interprete el periodo medio de cobro de la empresa, explicando si la situación de la compañía es mejor o peor que la del sector. Para el cálculo utilice el año natural de 360 días y como saldo medio, la media entre el saldo inicial y el final. (0,5 punto)

6º) Manteniendo la actual estructura financiera, si la empresa decidiera emprender un nuevo proyecto de inversión de paneles solares que supone un desembolso inicial de 1,5 millones de euros y generaría unos flujos netos de caja a perpetuidad de 0,12 millones de euros, ¿sería efectuable proyecto? Justifique la respuesta en términos de rentabilidad absoluta y relativa. (0,75 puntos)

7º) Si la empresa decidiera adquirir un nuevo equipo productivo y tuviera la necesidad de obtener nuevos recursos financieros, ¿cómo lo financiaría, emitiendo más deuda a largo plazo o con una ampliación de capital? Justifique la respuesta. (0,5 puntos)

EJERCICIO 4 (2,5 puntos)

LEONSA es una empresa dedicada a la fabricación y distribución de motores para molinos de viento que está en su primer año de actividad. La empresa ha sido creada por dos ejecutivos retirados, que son los que dirigen la misma. Los socios acuden a un banco local en busca de financiación. El responsable de créditos del banco requiere que se presenten estados financieros previstos del año 1.

Los accionistas identifican las siguientes operaciones en la fase de constitución y en la fase de producción.

Fase de constitución

1. En los primeros días de enero del año 1 realiza las siguientes operaciones:
 - se constituye la sociedad con un capital de 100.000 (100.000 acciones de 1 € de valor nominal) y una prima de emisión de 50.000 euros, que desembolsan en efectivo.
 - paga tasas de Notaría, abogados y gastos de constitución de 3.500 euros. De acuerdo a la normativa aplicable, dichos gastos se registran contablemente minorando la prima de emisión.
 - Adquiera una patente por importe de 40.000 €. Pago al contado.
 - Obtiene un préstamo con el banco de 50.000, por 5 años. Interés del 10%, pagadero anualmente. Amortización mediante el método de cuotas de amortización constantes.

Fase de producción

Durante el año se realizan las siguientes operaciones:

2. La sociedad adquiere maquinaria por importe de 30.000 € y un inmueble por importe de 75.000 €.
3. Las ventas de productos son por importe de 160.000 € cobradas en efectivo.
4. Compras de aprovisionamientos y materias primas por 50.000 €, pagadas durante el año. Existencias de materias primas (inventario final): 10.000 €.
5. Gastos de personal: 55.000 €.
6. Amortización: patente: 1.500 €. maquinaria, 3.000 €; inmueble 1.300 €.
7. Tiene gastos de asesoramiento por importe de 12.000 €, que se abonan al contado.
8. A principios de julio paga 4.400 € en concepto de prima anual de un seguro que le cubre de 1 de julio del año 1 a 1 de julio del año 2.
9. La sociedad sigue un sistema de fabricación “just in time”, de forma tal que no tiene existencias finales de motores.
10. Realiza el pago anual del préstamo.
11. Los dividendos a cuenta del resultado del año pagados a los accionistas son de 20.000 euros.
12. Se calcula que el gasto por impuesto de sociedades es de 10.000 €, pagándose el 80% al final del primer año, y quedando pendiente de pago el resto, que se pagará en el año 2.

SE PIDE:

- 1) Anotaciones contables en enero y formular el balance de situación inicial tras la constitución (enero del año 1). (0,5 puntos)
- 2) Anotaciones contables año 1 (fase de producción). (0,5 puntos)
- 3) Formular la cuenta de pérdidas y ganancias del año 1 y el balance de situación final al cierre del año 1. (1 punto)
- 4) ¿Qué anotaciones contables haría la empresa en enero del año 2 si:
 - a) Considera que la patente es inservible y no puede recuperar su valor. (0,25 puntos)
 - b) Vende al contado el inmueble por 74.000 euros. (0,25 puntos)