

PUNTUACIÓN QUE SE OTORGARÁ A ESTE EJERCICIO: (véanse las distintas partes del examen)

Elija una de las dos opciones propuestas, A o B. En cada pregunta se señala la puntuación máxima.

OPCIÓN A

EJERCICIO 1. Defina con brevedad y precisión los siguientes conceptos: (3 puntos)

- a) Costes variables. (1 punto)
- b) Leasing. (1 punto)
- c) Motivación (herramienta organizativa). (1 punto)

EJERCICIO 2. Dadas las siguientes cuentas del balance de situación de una empresa cuyo Total Activo es 3.752.100 (cifras en euros): (4 puntos)

CUENTAS DEL BALANCE DE SITUACIÓN	IMPORTE
(Amortización acumulada inmovilizado material)	(75.000€)
Proveedores	489.700€
Resultados del ejercicio	569.000€
Materias primas	56.000€
Terrenos y bienes naturales	1.690.000€
Propiedad industrial	200.000€
Elementos de transporte	89.000€
Reserva voluntaria	216.000€
Construcciones	975.000€
Proveedores de inmovilizado a largo plazo	198.700€
Caja, euros	58.000€
Deudores	68.600€
Organismos de la seguridad social acreedores	190.700€
Maquinaria	50.500€
Productos terminados	265.000€
Deudas a largo plazo con entidades de crédito	699.900€
Clientes	225.000€
Bancos c/c a la vista	150.000€
Capital social	993.300€
Deudas a corto plazo con entidades de crédito	295.500€
Acreedores por prestación de servicios	99.300€

- a) Ordene las cuentas detallando y cuantificando las masas patrimoniales del Activo y del Patrimonio Neto y Pasivo (detalle subdivisiones dentro de las masas cuando resulte posible). (1,5 puntos)
- b) Calcule el Fondo de Maniobra de la empresa e interprete el resultado. (0,5 puntos)
- c) Calcule los ratios de tesorería y endeudamiento total e interprete los resultados obtenidos. (1 punto)
- d) Calcule a cuánto deberían ascender las cifras de beneficio (antes y después de intereses e impuestos) para que las Rentabilidades Económica y Financiera de la empresa fuesen 5,5% y 7% respectivamente. (1 punto)

EJERCICIO 3. La empresa BIYÚ, dedicada al montaje artesanal de collares de piedras naturales, ha recibido un pedido de fabricación de 1.000 collares que deben ser entregados de forma urgente. La productividad diaria del trabajo en la empresa es de 25 y el número de trabajadores disponibles es 4. (3 puntos)

- a) Calcule cuántos días de producción necesita la empresa para poder entregar el pedido. (0,75 puntos)
- b) Calcule la tasa de incremento de la productividad necesaria para poder atender el pedido en el plazo de 5 días con la actual plantilla de trabajadores. (0,5 puntos)
- c) Indique qué tipo de estrategia de crecimiento estaría siguiendo la empresa BIYÚ en cada una de las siguientes dos situaciones: (1 punto)
 - a. Si decidiera fabricar también pulseras y pendientes de piedras naturales dirigidos al mercado actual.
 - b. Si decidiera fabricar también figuras talladas en piedras naturales para vender en un nuevo mercado.
- d) Suponga que la empresa ha ampliado la plantilla de trabajadores para producir tres tipos de artículos (collares, pulseras y pendientes) y que el coste diario de los factores aplicados a su producción asciende a 5.000€. Calcule un índice de productividad global de la empresa suponiendo que produce diariamente 128 collares, 100 pulseras y 75 pares de pendientes, considerando unos precios de venta de 25€ cada collar, 15€ cada pulsera y 20€ cada par de pendientes. (0,75 puntos)

OPCIÓN B

EJERCICIO 1. Defina con brevedad y precisión los siguientes conceptos: (3 puntos)

- Análisis DAFO. (1 punto)
- Promoción (variable de marketing). (1 punto)
- Empresario individual (tipo de empresa). (1 punto)

EJERCICIO 2. A partir de los siguientes datos de la empresa LINOSA: (4 puntos)

Ventas netas y otros ingresos	232.900€
Gastos de personal	72.800€
Compras	55.900€
Dotación para amortizaciones	9.000€
Variación de existencias (Existencias finales – Existencias iniciales)	3.500€
Gastos externos y de explotación	15.700€
Intereses pagados por los fondos ajenos	9.950€
BDII (Resultado del ejercicio o Beneficio Después de Intereses e Impuestos)	51.250€
FM (Fondo de Maniobra)	-124.300€
PN (Patrimonio Neto)	512.600€
ANC (Activo No corriente)	825.400€
AT (Activo Total)	1.250.800€

- Calcule el Resultado de explotación o Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAII) a partir de los datos facilitados. (1 punto)
- Indique la situación de equilibrio (desequilibrio) patrimonial en la que se encuentra la empresa LINOSA y comente las posibles consecuencias. (0,25 puntos)
- Calcule el activo corriente y el pasivo corriente de la empresa LINOSA. Calcule también el ratio de liquidez e interprete el resultado obtenido. (1 punto)
- Calcule la rentabilidad económica (ROA) y la rentabilidad financiera (ROE) de la empresa LINOSA e interprete los resultados. (1 punto)
- Calcule el coste de los fondos ajenos considerando que todo el pasivo tiene coste. (0,5 puntos)
- Teniendo en cuenta que LINOSA es una sociedad anónima indique hasta qué punto son responsables los accionistas de las deudas de la empresa. (0,25 puntos)

EJERCICIO 3. El director de un colegio tiene que decidir entre el uso de la cocina del colegio para la elaboración de las comidas del comedor de alumnos o contratar a un servicio de catering que suministra y sirve cada comida individual por un precio de 6€. El colegio debe servir 20 comidas al mes por cada estudiante inscrito en el servicio de comedor. Si el director decidiera que las comidas se preparasen en el colegio en vez de contratar el servicio de catering tendría que incurrir en los siguientes costes mensuales: (3 puntos)

- Mantenimiento y reposición de electrodomésticos: 150€/mes.
 - Mantenimiento y reposición de útiles y herramientas de cocina: 90€/mes.
 - Servicio de limpieza de la cocina: 598€/mes.
 - Ingredientes para elaborar las comidas: 4,5€ por cada comida individual.
 - Mano de obra de los cocineros: 2.450€/mes.
 - Consumo de electricidad, gas y agua: 0,30€ por cada comida individual.
- Calcule el coste mensual total derivado de preparar las comidas en la cocina del colegio para 120 alumnos inscritos al comedor, e indique qué parte de este coste es fijo y qué parte es variable (cuantifique estos costes). (0,75 puntos)
 - Calcule el coste mensual de contratar el servicio de catering para los 120 alumnos inscritos al comedor e indique si le interesa al director contratar este servicio. (0,5 puntos)
 - ¿A partir de qué número de alumnos inscritos al comedor le interesaría más al colegio preparar las comidas en la cocina que contratar el servicio de catering? (1 punto)
 - Si el número de alumnos inscritos en el servicio de comedor es 120 ¿Cuánto debería disminuir el coste fijo mensual de preparar las comidas en la cocina del colegio para que fuese ésta la opción más interesante? (0,75 puntos)

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

EJERCICIO 1. Defina con brevedad y precisión los siguientes conceptos: (3 puntos)

- Costes variables. (1 punto)
- Leasing. (1 punto)
- Motivación (herramienta organizativa). (1 punto)

NOTA PARA LA CORRECCIÓN DEL EJERCICIO 1: Las definiciones siguientes pretenden ser completas, es decir, el máximo que puede responder el alumno. No es necesario que el alumno ofrezca una respuesta idéntica o igual de completa a la que se presenta aquí, sino que la respuesta sea correcta y utilice un lenguaje y una redacción adecuados. Aunque el alumno puede adjuntar ejemplos si lo desea, el no hacerlo no debe restar puntuación. A título orientativo se destaca en negrita la parte que en las definiciones propuestas permitiría alcanzar la puntuación máxima.

Puntuación máxima de cada definición: 1 punto.

- Costes variables:** Costes que varían al variar el volumen de producción. Son tanto mayores cuanto mayor es la cantidad de producción. Ejemplos: materias primas, mano de obra directa, envases y embalajes, energía, combustibles...
- Leasing:** Es una fuente de financiación externa y ajena a largo plazo que consiste en el arrendamiento con opción de compra de determinados elementos patrimoniales. Más concretamente, este medio de financiación permite a las empresas que necesitan elementos patrimoniales (maquinaria, vehículos, inmuebles, etc.) disponer de ellos, mediante el pago periódico de una cuota, durante un periodo de tiempo determinado. Al finalizar este periodo, se puede optar por renovar el contrato, por comprar el bien utilizado a un precio residual o bien por devolver el bien al arrendador.
- Motivación (herramienta organizativa):** Herramienta organizativa que se refiere a los incentivos que las empresas aplican en su gestión de recursos humanos con la finalidad de aumentar el rendimiento o la productividad de los trabajadores. Algunos de los incentivos que utilizan las empresas son: recompensas monetarias, expectativas de futuro, reconocimiento en el trabajo, participación/colaboración en la toma de decisiones...

NOTA PARA LA CORRECCIÓN DE LOS EJERCICIOS 2 Y 3: Cuando en la resolución de un apartado práctico se omitan sistemáticamente las unidades de los resultados obtenidos se penalizará la puntuación en una cantidad equivalente al 10% de la puntuación máxima del apartado. A título orientativo se entenderá que el estudiante omite sistemáticamente las unidades y, por tanto, procede la penalización, cuando no especifica las unidades en más de la mitad de los resultados obtenidos.

EJERCICIO 2. Dadas las siguientes cuentas del balance de situación de una empresa cuyo Total Activo es 3.752.100 (cifras en euros): (4 puntos)

CUENTAS DEL BALANCE DE SITUACIÓN	IMPORTE
(Amortización acumulada inmovilizado material)	(75.000€)
Proveedores	489.700€
Resultados del ejercicio	569.000€
Materias primas	56.000€
Terrenos y bienes naturales	1.690.000€
Propiedad industrial	200.000€
Elementos de transporte	89.000€
Reserva voluntaria	216.000€
Construcciones	975.000€
Proveedores de inmovilizado a largo plazo	198.700€
Caja, euros	58.000€
Deudores	68.600€

Organismos de la seguridad social acreedores	190.700€
Maquinaria	50.500€
Productos terminados	265.000€
Deudas a largo plazo con entidades de crédito	699.900€
Clientes	225.000€
Bancos c/c a la vista	150.000€
Capital social	993.300€
Deudas a corto plazo con entidades de crédito	295.500€
Acreedores por prestación de servicios	99.300€

- a) Ordene las cuentas detallando y cuantificando las masas patrimoniales del Activo y del Patrimonio Neto y Pasivo (detalle subdivisiones dentro de las masas cuando resulte posible). (1,5 puntos)

ACTIVO		PATRIMONIO NETO Y PASIVO	
<i>ACTIVO NO CORRIENTE</i>	2.929.500	<i>PATRIMONIO NETO</i>	1.778.300
<i>Inmovilizaciones intangibles</i>	200.000	Capital social	993.300
Propiedad industrial	200.000	Resultados del ejercicio	569.000
		Reserva voluntaria	216.000
		<i>PASIVO NO CORRIENTE</i>	898.600
<i>Inmovilizaciones materiales</i>	2.729.500	Deudas a largo plazo con entidades de crédito	699.900
Terrenos y bienes naturales	1.690.000	Proveedores de inmovilizado a largo plazo	198.700
Construcciones	975.000		
Maquinaria	50.500	<i>PASIVO CORRIENTE</i>	1.075.200
Elementos de transporte	89.000	Proveedores	489.700
(Amortización acumulada inmovilizado material)	(75.000)	Acreedores por prestación de servicios	99.300
		Deudas a corto plazo con entidades de crédito	295.500
<i>ACTIVO CORRIENTE</i>	822.600	Organismos de la seguridad social acreedores	190.700
<i>Existencias</i>	321.000		
Materias primas	56.000		
Productos terminados	265.000		
<i>Realizable</i>	293.600		
Clientes	225.000		
Deudores	68.600		
<i>Disponible</i>	208.000		
Bancos c/c a la vista	150.000		
Caja, euros	58.000		
TOTAL ACTIVO	3.752.100	TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	3.752.100

Puntuación máxima: **0,9 puntos masas del activo** y **0,6 puntos masas del patrimonio neto + pasivo**. Descontar 0,15 puntos si no detallan existencias, realizable y disponible y 0,15 puntos si no detallan inmovilizaciones intangibles e inmovilizaciones materiales.

- b) Calcule el Fondo de Maniobra de la empresa e interprete el resultado. (0,5 puntos)

Fondo de Maniobra=Activo Corriente – Pasivo Corriente =822.600 – 1.075.200= -252.600€

Otra forma de cálculo:

Fondo de Maniobra = (Patrimonio Neto + Pasivo No corriente) – Activo No corriente = (1.778.300 + 898.600) – 2.929.500 = -252.600€

(Cálculo 0,25 puntos)

Cuando el fondo de maniobra es negativo, como en este caso, significa que la empresa presenta una situación de "desequilibrio financiero a corto plazo" que puede desembocar en una situación de concurso de acreedores (anterior suspensión de pagos). El activo corriente no es lo suficientemente elevado como para hacer frente al pasivo corriente.

(Interpretación 0,25 puntos)

- c) Calcule los ratios de tesorería y endeudamiento total e interprete los resultados obtenidos. (1 punto)

$$\text{Ratio de tesorería o liquidez inmediata} = \frac{\text{Disponible} + \text{Realizable}}{\text{Exigible a corto (o pasivo corriente)}} = \frac{501.600}{1.075.200} = 0,466$$

El valor ideal de este ratio está alrededor del 1. En este caso el valor por debajo de 1 indica que la empresa tiene problemas para pagar el exigible a corto plazo con los recursos más líquidos. Estos problemas para atender de forma inmediata las deudas a corto plazo pueden llevar a la empresa a una situación de concurso de acreedores (anteriormente denominada situación de suspensión de pagos).

$$\text{Ratio de endeudamiento total} = \frac{\text{Exigible total}}{\text{Recursos propios}} = \frac{\text{Pasivo no corriente} + \text{Pasivo corriente}}{\text{Patrimonio neto}}$$

$$\text{Ratio de endeudamiento total} = \frac{898.600 + 1.075.200}{1.778.300} = 1,109$$

El valor ideal de este ratio es 1 (algunos autores consideran alrededor de 0,5; o entre 0,66 y 1,25). La empresa debería ser cautelosa a la hora de plantearse contraer nuevas deudas, dado que se encuentra en un límite superior del ratio.

(Cálculos 0,1 puntos cada fórmula, 0,15 cálculo de cada ratio, interpretaciones 0,25 puntos cada una)

- d) Calcule a cuánto deberían ascender las cifras de beneficio (antes y después de intereses e impuestos) para que las Rentabilidades Económica y Financiera de la empresa fuesen 5,5% y 7% respectivamente. (1 punto)

$$\text{Rentabilidad económica (ROA)} = \frac{\text{BAII}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

$$\text{Rentabilidad económica} = (\text{BAII}/3.752.100) \times 100 = 0,055 \times 100 = 5,5\%$$

$$\text{BAII} = 3.752.100 \times 0,055 = 206.365,5 \text{ euros}$$

$$\text{Rentabilidad financiera (ROE)} = \frac{\text{BDII}}{\text{Patrimonio Neto (o Recursos Propios)}} \times 100$$

$$\text{Rentabilidad financiera} = (\text{BDII}/1.778.300) \times 100 = 0,07 \times 100 = 7,00\%$$

$$\text{BDII} = 1.778.300 \times 0,07 = 124.481 \text{ euros}$$

(0,25 puntos cada fórmula de rentabilidad, 0,25 el cálculo de cada cifra de beneficio)

EJERCICIO 3. La empresa BIYÚ, dedicada al montaje artesanal de collares de piedras naturales, ha recibido un pedido de fabricación de 1.000 collares que deben ser entregados de forma urgente. La productividad diaria del trabajo en la empresa es de 25 y el número de trabajadores disponibles es 4. (3 puntos)

- a) Calcule cuántos días de producción necesita la empresa para poder entregar el pedido. (0,75 puntos)

$$\text{Productividad diaria del trabajo} = \frac{\text{Producción diaria (unidades físicas)}}{\text{nº trabajadores}} = 25$$

$$\text{Producción diaria (unidades físicas)} = 25 \times 4 = 100 \text{ u.f. por día.}$$

$$1000/100 = 10 \text{ días necesita la empresa para poder entregar el pedido.}$$

(0,25 puntos la fórmula de la productividad y 0,5 puntos el cálculo del nº días)

- b) Calcule la tasa de incremento de la productividad necesaria para poder atender el pedido en el plazo de 5 días con la actual plantilla de trabajadores. (0,5 puntos)

$$\text{Producción diaria necesaria} = 1000/5 = 200 \text{ u.f. por día.}$$

$$\text{Productividad diaria del trabajo necesaria} = \frac{\text{Producción diaria (unidades físicas)}}{\text{nº trabajadores}} = \frac{200}{4} = 50$$

$$\text{Productividad diaria actual} = 25 \text{ u.f./trabajador y día.}$$

$$\text{Productividad diaria necesaria} = 50 \text{ u.f./trabajador y día.}$$

$$\text{Tasa de incremento de la productividad} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100 = \frac{50 - 25}{25} \times 100 = 1 \times 100 = 100\%$$

La tasa de incremento debería ser del 100 por cien para poder atender el pedido.

(0,25 puntos el cálculo de la productividad diaria necesaria. 0,25 el cálculo de la tasa de incremento)

- c) Indique qué tipo de estrategia de crecimiento estaría siguiendo la empresa BIYÚ en cada una de las siguientes dos situaciones: (1 punto)
- Si decidiera fabricar también pulseras y pendientes de piedras naturales dirigidos al mercado actual.
 - Si decidiera fabricar también figuras talladas en piedras naturales para vender en un nuevo mercado.
- a. La estrategia de crecimiento sería de expansión ya que la empresa trata de potenciar su negocio (en este caso introduciendo nuevos productos en los mercados actuales. **(0,5 puntos)** (No es necesario que especifiquen el tipo de estrategia de expansión: Desarrollo de producto)
- b. La estrategia de crecimiento sería de diversificación, ya que la empresa introduce un nuevo producto dirigido a un nuevo mercado. **(0,5 puntos)** (No es necesario que especifiquen el tipo de estrategia de diversificación: Diversificación horizontal)
- d) Suponga que la empresa ha ampliado la plantilla de trabajadores para producir tres tipos de artículos (collares, pulseras y pendientes) y que el coste diario de los factores aplicados a su producción asciende a 5.000€. Calcule un índice de productividad global de la empresa suponiendo que produce diariamente 128 collares, 100 pulseras y 75 pares de pendientes, considerando unos precios de venta de 25€ cada collar, 15€ cada pulsera y 20€ cada par de pendientes. (0,75 puntos)

$$\text{Productividad global} = \frac{\text{Valor de la producción (uds. monetarias)}}{\text{Coste de los factores aplicados (uds. monetarias)}} = \frac{(128 * 25) + (100 * 15) + (75 * 20)}{5.000}$$

Productividad global = 1,24€ por cada unidad de coste.

(0,25 puntos la fórmula y 0,5 puntos la resolución)

OPCIÓN B

EJERCICIO 1. Defina con brevedad y precisión los siguientes conceptos: (3 puntos)

- Análisis DAFO. (1 punto)
- Promoción (variable de marketing). (1 punto)
- Empresario individual (tipo de empresa). (1 punto)

NOTA PARA LA CORRECCIÓN DEL EJERCICIO 1: Las definiciones siguientes pretenden ser completas, es decir, el máximo que puede responder el alumno. No es necesario que el alumno ofrezca una respuesta idéntica o igual de completa a la que se presenta aquí, sino que la respuesta sea correcta y utilice un lenguaje y una redacción adecuados. Aunque el alumno puede adjuntar ejemplos si lo desea, el no hacerlo no debe restar puntuación. A título orientativo se destaca en negrita la parte que en las definiciones propuestas permitiría alcanzar la puntuación máxima.

Puntuación máxima de cada definición: 1 punto.

- Análisis DAFO: Es un método de análisis del entorno (de sus Oportunidades y Amenazas) y de la situación interna de la empresa (de sus Fortalezas y Debilidades)** que proporciona una perspectiva global de la empresa en su entorno y que facilita la toma de decisiones y la definición de estrategias. DAFO es acrónimo de DEBILIDADES-AMENAZAS-FORTALEZAS-OPORTUNIDADES.
- Promoción (variable de marketing): Es el conjunto de actividades que tratan de comunicar los beneficios que reporta el producto o servicio y de persuadir al mercado objetivo de que lo compre.** Es una combinación de las siguientes actividades: venta personal, publicidad, relaciones públicas, promoción de ventas y merchandising.
- Empresario individual (tipo de empresa): Se trata de un tipo de empresa en la que una sola persona aporta los recursos financieros para fundar la empresa** y ponerla en funcionamiento (la empresa tiene un único propietario). **No existe un mínimo de capital necesario y la responsabilidad del empresario es ilimitada** (el empresario responderá con todo su patrimonio presente y futuro por las obligaciones que contraiga).

NOTA PARA LA CORRECCIÓN DE LOS EJERCICIOS 2 Y 3: Cuando en la resolución de un apartado práctico se omitan sistemáticamente las unidades de los resultados obtenidos se penalizará la puntuación en una cantidad equivalente al 10% de la puntuación máxima del apartado. A título orientativo se entenderá que el estudiante omite

sistemáticamente las unidades y, por tanto, procede la penalización, cuando no especifica las unidades en más de la mitad de los resultados obtenidos.

EJERCICIO 2. A partir de los siguientes datos de la empresa LINOSA: (4 puntos)

Ventas netas y otros ingresos	232.900€
Gastos de personal	72.800€
Compras	55.900€
Dotación para amortizaciones	9.000€
Variación de existencias (Existencias finales – Existencias iniciales)	3.500€
Gastos externos y de explotación	15.700€
Intereses pagados por los fondos ajenos	9.950€
BDII (Resultado del ejercicio o Beneficio Después de Intereses e Impuestos)	51.250€
FM (Fondo de Maniobra)	-124.300€
PN (Patrimonio Neto)	512.600€
ANC (Activo No corriente)	825.400€
AT (Activo Total)	1.250.800€

- a) Calcule el Resultado de explotación o Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAII) a partir de los datos facilitados. (1 punto)

Ventas netas y otros ingresos	232.900€
+ Variación Existencias (Existencias finales – Existencias iniciales)	3.500€
- Compras	55.900€
- Gastos de personal	72.800€
- Gastos externos y de explotación	15.700€
- Dotación para amortizaciones	9.000€
Resultado de explotación o Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAII)	83.000€

(1 punto: descontar 0,2 puntos por cada concepto omitido o mal agregado hasta un mínimo de 0)

- b) Indique la situación de equilibrio (desequilibrio) patrimonial en la que se encuentra la empresa LINOSA y comente las posibles consecuencias. (0,25 puntos)

Se encuentra en una situación de desequilibrio financiero a corto plazo, puesto que el Fondo de Maniobra es negativo. Esta situación puede desembocar en una situación de concurso de acreedores (anterior suspensión de pagos) ya que el activo corriente no es lo suficientemente elevado como para hacer frente al pasivo corriente.

- c) Calcule el activo corriente y el pasivo corriente de la empresa LINOSA. Calcule también el ratio de liquidez e interprete el resultado obtenido. (1 punto)

Cálculo del activo corriente:

$$AC = \text{Activo Total} - \text{Activo No Corriente} = 1.250.800 - 825.400 = 425.400€$$

(0,25 puntos el cálculo del AC)

Cálculo de pasivo corriente:

$$FM = AC - PC = 425.400 - PC = -124.300€$$

$$PC = 549.700€$$

(0,25 puntos el cálculo del PC)

$$\text{Ratio de liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{425.400}{549.700} = 0,773$$

El valor ideal de este ratio se encuentra entre 1 y 2 ó entre 1,5 y 2 (según fuentes bibliográficas utilizadas). En este caso el valor inferior a 1 indica que el Activo Corriente es más pequeño que el Pasivo Corriente y que la empresa tiene problemas para pagar las deudas exigibles a corto plazo. Esta situación de inestabilidad financiera puede llevarle a una situación de concurso de acreedores.

(0, 25 puntos el cálculo del ratio, 0,25 puntos la interpretación)

- d) Calcule la rentabilidad económica (ROA) y la rentabilidad financiera (ROE) de la empresa LINOSA e interprete los resultados. (1 punto)

$$\text{Rentabilidad económica (ROA)} = \frac{\text{BAII}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

Mide la capacidad de la empresa para remunerar a todos los capitales invertidos.

Rentabilidad económica = $(83.000/1.250.800) \times 100 = 0,0663 \times 100 = 6,63\%$ la empresa obtiene un beneficio de 6,63 euros por cada 100 euros invertidos en el activo.

$$\text{Rentabilidad financiera (ROE)} = \frac{\text{BDII}}{\text{Patrimonio Neto (o Recursos Propios)}} \times 100$$

Mide la capacidad de la empresa para remunerar a los recursos propios.

Rentabilidad financiera = $(51.250/512.600) \times 100 = 0,099 \times 100 = 9,99\%$ la empresa obtiene un beneficio de 9,99 euros por cada 100 euros de capital propio aportado.

(Cálculos 0,25 puntos cada ratio; interpretaciones 0,25 puntos cada ratio)

- e) Calcule el coste de los fondos ajenos considerando que todo el pasivo tiene coste. (0,5 puntos)

$$\text{Coste de los fondos ajenos} = \frac{\text{Intereses pagados por los fondos ajenos}}{\text{Pasivo (Recursos ajenos con coste)}} \times 100$$

Cálculo del Pasivo:

Activo Total = Patrimonio Neto + Pasivo

1.250.800 = 512.600 + Pasivo

Pasivo = 738.200€ **(0,25 puntos el cálculo del pasivo)**

Coste de los fondos ajenos = $(9.950 / 738.200) \times 100 = 0,0134 \times 100 = 1,34\%$

(0,25 puntos el cálculo del ratio)

- f) Teniendo en cuenta que LINOSA es una sociedad anónima indique hasta qué punto son responsables los accionistas de las deudas de la empresa. (0,25 puntos)

En una sociedad anónima, como es el caso de LINOSA, la responsabilidad de los socios está limitada al capital aportado. Los accionistas solamente responden de las deudas por un importe igual al capital invertido.

EJERCICIO 3. El director de un colegio tiene que decidir entre el uso de la cocina del colegio para la elaboración de las comidas del comedor de alumnos o contratar a un servicio de catering que suministra y sirve cada comida individual por un precio de 6€. El colegio debe servir 20 comidas al mes por cada estudiante inscrito en el servicio de comedor. Si el director decidiera que las comidas se preparasen en el colegio en vez de contratar el servicio de catering tendría que incurrir en los siguientes costes mensuales: (3 puntos)

- Mantenimiento y reposición de electrodomésticos: 150€/mes.
 - Mantenimiento y reposición de útiles y herramientas de cocina: 90€/mes.
 - Servicio de limpieza de la cocina: 598€/mes.
 - Ingredientes para elaborar las comidas: 4,5€ por cada comida individual.
 - Mano de obra de los cocineros: 2.450€/mes.
 - Consumo de electricidad, gas y agua: 0,30€ por cada comida individual.
- a) Calcule el coste mensual total derivado de preparar las comidas en la cocina del colegio para 120 alumnos inscritos al comedor, e indique qué parte de este coste es fijo y qué parte es variable (cuantifique estos costes). (0,75 puntos)

Coste mensual total de preparar las comidas = $150 + 90 + 598 + 2.450 + (4,5 + 0,30) \times 120 \times 20 = 14.808€$

Coste Fijo = $150 + 90 + 598 + 2.450 = 3.288€$

Coste Variable = $(4,5 + 0,30) \times 120 \times 20 = 11.520€$

(0,25 puntos cada uno de los tres cálculos)

- b) Calcule el coste mensual de contratar el servicio de catering para los 120 alumnos inscritos al comedor e indique si le interesa al director contratar este servicio. (0,5 puntos)

Coste mensual de contratar el servicio de catering = $120 \times 20 \times 6 = 14.400€$ **(0,25 puntos)**

Al director le interesa más el servicio de catering que preparar las comidas en la cocina del colegio, ya que el coste mensual es menor. **(0,25 puntos)**

- c) ¿A partir de qué número de alumnos inscritos al comedor le interesaría más al colegio preparar las comidas en la cocina que contratar el servicio de catering? (1 punto)

Volumen de producción a partir del cual interesa más fabricar (cocinar en colegio) que comprar (catering):

$$q^0 = \frac{CF}{P - C_{vu}}$$

Cálculo del Coste variable unitario:

$C_{vu} = 4,5 + 0,3 = 4,8€$ por comida individual.

$$q^0 = \frac{CF}{P - C_{vu}} = \frac{3.288}{6 - 4,8} = 2.740 \text{ comidas individuales al mes.}$$

Como cada alumno consume 20 comidas al mes, el número de alumnos inscrito a partir del cual interesará cocinar en el colegio es:

$2.740 / 20 = 137$ alumnos inscritos.

(0,25 puntos el cálculo del C_{vu} ; 0,75 puntos el cálculo del volumen de producción. Si no se llega al resultado correcto puntuar 0,25 puntos por la fórmula y fracciones adicionales si está bien parte del planteamiento)

- d) Si el número de alumnos inscritos en el servicio de comedor es 120 ¿Cuánto debería disminuir el coste fijo mensual de preparar las comidas en la cocina del colegio para que fuese ésta la opción más interesante? (0,75 puntos)

Comidas necesarias: $120 \times 20 = 2400$ comidas/mes.

$$q^0 = \frac{CF}{P - C_{vu}} = \frac{CF}{6 - 4,8} = 2.400 \text{ comidas por mes.}$$

$CF = 2.400 \times 1,2 = 2.880€$ por mes.

CF actual = 3.288 por mes.

Disminución del coste fijo requerida = $3.288 - 2.880 = 408€$ /mes.

(0,5 puntos el cálculo del CF requerido; 0,25 puntos el cálculo de la disminución requerida)