

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

- a) (1 punto) Análisis de las fuerzas competitivas o Análisis Porter.
- b) (1 punto) Leasing.
- c) (1 punto) Empresa multinacional.

**EJERCICIO 2.** (4 puntos) Un asesor financiero, basándose en el criterio del Valor Actual Neto, ha recomendado al director general de CANDI, S.A. que escoja el proyecto A de entre los tres proyectos detallados en la tabla.

Proyecto	Desembolso inicial	Flujo de caja en el periodo 1	Flujo de caja en el periodo 2	Flujo de caja en el periodo 3
Proyecto A	95.000 €	60.000 €	30.000 €	35.000 €
Proyecto B	60.000 €	35.000 €	32.000 €	15.000 €
Proyecto C	95.000 €	30.000 €	60.000 €	35.000 €

- a) (1,5 puntos) Calcule el Valor Actual Neto (VAN) de los proyectos A y B suponiendo que la tasa de actualización en el mercado es del 6%, constante para todos los periodos, y explique, a partir de los resultados obtenidos, por qué el proyecto A es más recomendable que el proyecto B.
- b) (0,5 puntos) Calcule a partir de qué cantidad mínima de desembolso inicial el proyecto B sería rechazable o no ejecutable.
- c) (1 punto) El director general de CANDI había comparado previamente los tres proyectos desde el punto de vista del criterio Pay-Back o Plazo de Recuperación. Razone cuál de los tres proyectos hubiera escogido usando este criterio y explique alguno de los inconvenientes de utilizarlo.
- d) (0,5 puntos) Compare los proyectos A y C y razone sin hacer cálculos cuál de ellos tendrá un mayor VAN.
- e) (0,5 puntos) Para poder invertir en el proyecto finalmente escogido, el director general de CANDI ha decidido utilizar una fuente de financiación interna. Enumere dos de las posibles formas de financiación interna que permitirían financiar la inversión.

**EJERCICIO 3.** (3 puntos) A partir de los siguientes datos (en euros) de la empresa NOVA, S.A.:

Patrimonio Neto	70.215.000
Ingresos financieros	6.900
Gastos financieros	153.800
Dotación para amortizaciones	33.500
Impuesto sobre beneficios	801.670
Pasivo corriente	5.000.850
Gastos de personal	655.799
Existencias iniciales	100.000
Gastos externos y de explotación (servicios exteriores, ...)	112.000
Existencias finales	179.800
Ventas netas y otros ingresos	8.700.000
Compras	4.600.000
Pasivo no corriente	6.325.900

- a) (1,5 puntos) Calcule el Resultado de explotación o Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAII), el Resultado Antes de Impuestos (BAI) y el Resultado del Ejercicio o Resultado Después de Impuestos (BDII).
- b) (1,5 puntos) Calcule la Rentabilidad Económica y la Rentabilidad Financiera de NOVA, S.A. e interprete los resultados obtenidos.

## **OPCIÓN B**

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

- a) (1 punto) Expansión (estrategia de crecimiento).
- b) (1 punto) Sociedad Anónima.
- c) (1 punto) Empresario individual (tipo de empresa).

**EJERCICIO 2.** (3,5 puntos) Dadas las siguientes cuentas del activo de un balance de situación (cifras en euros):

<b>CUENTAS DEL ACTIVO DEL BALANCE DE SITUACIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>
Deudores	128.000
Terrenos y bienes naturales	3.005.400
Caja, euros	28.000
Mobiliario	32.000
Mercaderías	40.100
(Amortización acumulada inmovilizado material)	(45.600)
Construcciones	693.600
(Amortización acumulada inmovilizado intangible)	(19.500)
Clientes	71.000
Propiedad industrial	163.000
Bancos c/c a la vista	347.600
Equipos para el proceso de información	136.400
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>4.580.000</b>

- a) (1 punto) Ordene las cuentas del Activo por masas patrimoniales, cuantificando dichas masas (detalle y cuantifique subdivisiones dentro de las masas cuando resulte posible).
- b) (0,75 puntos) Sabiendo que la empresa tiene un Patrimonio Neto de 1.078.300 € y un Pasivo No Corriente de 2.750.400 €, calcule el Pasivo Corriente y el Fondo de Maniobra de la empresa e interprete el resultado.
- c) (1,5 puntos) Calcule los ratios tesorería, liquidez y endeudamiento total e interprete los resultados obtenidos.
- d) (0,25 puntos) Calcule el importe de los Intereses pagados por los fondos ajenos, sabiendo que el ratio Coste de los Fondos Ajenos es 0,048.

**EJERCICIO 3.** (3,5 puntos) Un estudiante que acaba de graduarse en administración de empresas ha decidido crear una pequeña empresa para la fabricación y venta de cercas de madera. Los costes fijos derivados de la nueva actividad ascienden a 161.000 € y el precio de venta unitario (de cada valla de cercado) es 106 €.

- a) (1 punto) Sabiendo que el estudiante alcanzará el punto muerto o umbral de rentabilidad con 3.500 vallas de cercado, calcule el coste variable unitario que soporta.
- b) (1 punto) Calcule los ingresos, costes totales y beneficio derivados de la producción y venta de 2.500 vallas de cercado. Justifique el signo (positivo o negativo) del beneficio obtenido, relacionando la cantidad de producción con el punto muerto.
- c) (0,75 puntos) Calcule el precio al que debería vender el producto el estudiante si quisiera alcanzar el punto muerto con 2.500 unidades de producción.
- d) (0,75 puntos) Enumere tres de los aspectos que deberían ser considerados en la decisión de localización (lugar de emplazamiento) de esta nueva actividad.

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

**OPCIÓN A**

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

- (1 punto) Análisis de las fuerzas competitivas o Análisis Porter.
- (1 punto) Leasing.
- (1 punto) Empresa multinacional.

**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 de las fuerzas competitivas o Análisis Porter:** Es un modelo estratégico, desarrollado por Michael Porter, que se utiliza para analizar el entorno específico o sector en el que actúa la empresa. **Consiste en analizar las cinco fuerzas competitivas que determinan el grado de rivalidad en un sector: 1) el grado de rivalidad entre los competidores existentes, 2) la amenaza de entrada de nuevos competidores, 3) la amenaza de productos o servicios sustitutivos, 4) el poder de negociación de los clientes y 5) el poder de negociación de los proveedores.**
- 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.
- Empresa Multinacional:** Empresa que rebasa los límites geográficos jurisdiccionales de una nación y extiende sus actividades en dos o más naciones. Está formada por una empresa matriz que cuenta con una serie de filiales que operan en diferentes países.

**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.** (4 puntos) Un asesor financiero, basándose en el criterio del Valor Actual Neto, ha recomendado al director general de CANDI, S.A. que escoja el proyecto A de entre los tres proyectos detallados en la tabla.

Proyecto	Desembolso inicial	Flujo de caja en el periodo 1	Flujo de caja en el periodo 2	Flujo de caja en el periodo 3
Proyecto A	95.000 €	60.000 €	30.000 €	35.000 €
Proyecto B	60.000 €	35.000 €	32.000 €	15.000 €
Proyecto C	95.000 €	30.000 €	60.000 €	35.000 €

- (1,5 puntos) Calcule el Valor Actual Neto (VAN) de los proyectos A y B suponiendo que la tasa de actualización en el mercado es del 6%, constante para todos los periodos, y explique, a partir de los resultados obtenidos, por qué el proyecto A es más recomendable que el proyecto B.

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+k)} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

$$VAN_{Proyecto A} = -95.000 + \frac{60.000}{(1 + 0,06)} + \frac{30.000}{(1 + 0,06)^2} + \frac{35.000}{(1 + 0,06)^3} = 17.690,3417 \text{ €}$$

$$VAN_{Proyecto B} = -60.000 + \frac{35.000}{(1 + 0,06)} + \frac{32.000}{(1 + 0,06)^2} + \frac{15.000}{(1 + 0,06)^3} = 14.093,0433 \text{ €}$$

**Cálculos 1 punto; 0,5 puntos cada VAN (puntuar 0,25 cada planteamiento correcto si no se llega bien al resultado)**

De acuerdo con el criterio VAN el mejor proyecto de los dos es el Proyecto A, puesto que es el que proporciona un mayor VAN. **(0,5 puntos) (Se puntúa la selección del proyecto con mayor VAN, aún en el caso de que, por errores al calcular los VAN, no sea el proyecto A el seleccionado)**

- b) (0,5 puntos) Calcule a partir de qué cantidad mínima de desembolso inicial el proyecto B sería rechazable o no ejecutable.

$$VAN_{Proyecto B} = -x + \frac{35.000}{(1 + 0,06)} + \frac{32.000}{(1 + 0,06)^2} + \frac{15.000}{(1 + 0,06)^3} \leq 0 \text{ €}$$

Se puede calcular despejando x de la desigualdad planteada o bien a partir del VAN del proyecto B calculado en el apartado a):

$$60.000 + 14.093,0433 = 74.093,0433 \text{ €}$$

Para valores de  $x \geq 74.093,0433 \text{ €}$  el proyecto será rechazable o no ejecutable

- c) (1 punto) El director general de CANDI había comparado previamente los tres proyectos desde el punto de vista del criterio Pay-Back o Plazo de Recuperación. Razone cuál de los tres proyectos hubiera escogido usando este criterio y explique alguno de los inconvenientes de utilizarlo.

Si utilizase este criterio el Sr. Pérez seleccionaría el proyecto B ya que es en el que antes se recupera la inversión: menos de 2 periodos. **(0,5 puntos)**

Un inconveniente de este criterio estático es que no tiene en cuenta el diferente valor de los flujos de caja en el tiempo.

Otro inconveniente de este criterio es que no considera los Flujos de Caja posteriores al plazo de recuperación.

**(0,5 puntos por indicar un inconveniente)**

- d) (0,5 puntos) Compare los proyectos A y C y razone sin hacer cálculos cuál de ellos tendrá un mayor VAN.

El VAN será mayor para el proyecto A. Ambos proyectos tienen el mismo desembolso y tienen flujos de caja similares, aunque distribuidos en periodos diferentes. El proyecto A recibe el flujo de caja mayor antes que el proyecto C, con lo que el valor de ese flujo (y por tanto el VAN) será mayor en el proyecto A.

Comprobación (no se pide):

$$VAN_{Proyecto C} = -95.000 + \frac{30.000}{(1 + 0,06)} + \frac{60.000}{(1 + 0,06)^2} + \frac{35.000}{(1 + 0,06)^3} = 16.088,3481 \text{ €}$$

- e) (0,5 puntos) Para poder invertir en el proyecto finalmente escogido, el director general de CANDI ha decidido utilizar una fuente de financiación interna. Enumere dos de las posibles formas de financiación interna que permitirían financiar la inversión.

Enumerar dos fuentes de entre las siguientes: reservas, fondos de amortización, remanentes de ejercicios anteriores, resultado del ejercicio. Considerar válida cualquiera de estas fuentes al no haber especificado el tipo de proyecto ni la actividad de la empresa.

**EJERCICIO 3.** (3 puntos) A partir de los siguientes datos (en euros) de la empresa NOVA, S.A.:

Patrimonio Neto	70.215.000
Ingresos financieros	6.900
Gastos financieros	153.800
Dotación para amortizaciones	33.500
Impuesto sobre beneficios	801.670
Pasivo corriente	5.000.850
Gastos de personal	655.799
Existencias iniciales	100.000
Gastos externos y de explotación (servicios exteriores, ...)	112.000
Existencias finales	179.800
Ventas netas y otros ingresos	8.700.000
Compras	4.600.000
Pasivo no corriente	6.325.900

- a) (1,5 puntos) Calcule el Resultado de explotación o Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAII), el Resultado Antes de Impuestos (BAI) y el Resultado del Ejercicio o Resultado Después de Impuestos (BDII).

Ventas netas y otros ingresos	8.700.000
± Variación de existencias (Exist. Finales - Exist. Iniciales)	79.800
- Compras	4.600.000
- Gastos de personal	655.799
- Gastos externos y de explotación (servicios exteriores, ...)	112.000
- Dotación para amortizaciones	33.500
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAII)</b>	<b>3.378.501</b>
+ Ingresos financieros	6.900
- Gastos financieros	153.800
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)</b>	<b>3.231.601</b>
- Impuesto sobre beneficios	801.670
<b>Resultado del ejercicio ó Rtdo. después de Impuestos (BDII)</b>	<b>2.429.931</b>

(Cálculo del BAI 1 punto; descontar 0,2 puntos por cada concepto omitido o mal agregado hasta un mínimo de 0; cálculo del BAI 0,25 puntos; cálculo del BDII 0,25 puntos. Puntuar estos cálculos si los conceptos están bien agregados aún en el caso de que por errores en el cálculo del BAI no sean correctos los resultados obtenidos)

- b) (1,5 puntos) Calcule la Rentabilidad Económica y la Rentabilidad Financiera de NOVA, S.A. e interprete los resultados obtenidos.

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

Cálculo del Activo Total:

Activo Total = Pasivo Total = Patrimonio Neto + Pasivo no corriente + Pasivo corriente

Activo Total = 70.215.000 + 6.325.900 + 5.000.850 = 81.541.750 € (cálculo del activo 0,5 puntos)

Rentabilidad económica = (3.378.501/81.541.750) x 100 = 0,0414 x 100 = 4,14 %

Este ratio mide la capacidad de la empresa para remunerar a todos los capitales invertidos.

La empresa obtiene un beneficio de 4,14 euros por cada 100 euros de capital invertido en el activo.

(cálculo de la rentabilidad económica 0,25 puntos, interpretación 0,25 puntos)

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

Rentabilidad financiera  $= (2.429.931 / 70.215.000) \times 100 = 0,0346 \times 100 = 3,46 \%$

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

La empresa obtiene un beneficio de 3,46 euros por cada 100 euros de capital propio aportado.

**(cálculo de la rentabilidad financiera 0,25 puntos, interpretación 0,25 puntos)**

## **OPCIÓN B**

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

- a) (1 punto) Expansión (estrategia de crecimiento).
- b) (1 punto) Sociedad Anónima.
- c) (1 punto) Empresario individual (tipo de empresa).

**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.**

- a) Expansión (de la empresa): **Es una estrategia de crecimiento de la empresa que consiste en potenciar los negocios actuales, manteniendo los productos y/o los mercados actuales.** Esta forma de crecimiento supone mantener cierta relación con la situación actual de la empresa.
- b) Sociedad Anónima: **Es una sociedad mercantil (capitalista) cuyo capital está dividido en acciones. El número mínimo de socios es 1 (sociedad anónima unipersonal) y el capital social mínimo es 60.000 € La responsabilidad de los socios se limita al capital aportado.**
- c) 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.** (3,5 puntos) Dadas las siguientes cuentas del activo de un balance de situación (cifras en euros):

<b>CUENTAS DEL ACTIVO DEL BALANCE DE SITUACIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>
Deudores	128.000
Terrenos y bienes naturales	3.005.400
Caja, euros	28.000
Mobiliario	32.000
Mercaderías	40.100
(Amortización acumulada inmovilizado material)	(45.600)
Construcciones	693.600
(Amortización acumulada inmovilizado intangible)	(19.500)
Clientes	71.000
Propiedad industrial	163.000
Bancos c/c a la vista	347.600
Equipos para el proceso de información	136.400
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>4.580.000</b>

- a) (1 punto) Ordene las cuentas del Activo por masas patrimoniales, cuantificando dichas masas (detalle y cuantifique subdivisiones dentro de las masas cuando resulte posible).

<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>3.965.300</b>
<i>Inmovilizaciones intangibles</i>	143.500
Propiedad industrial	163.000
(Amortización acumulada inmovilizado intangible)	-19.500
<i>Inmovilizaciones materiales</i>	3.821.800
Terrenos y bienes naturales	3.005.400
Construcciones	693.600
Mobiliario	32.000
Equipos para el proceso de información	136.400
(Amortización acumulada inmovilizado material)	-45.600
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>614.700</b>
<i>Existencias</i>	40.100
Mercaderías	40.100
<i>Realizable</i>	199.000
Clientes	71.000
Deudores	128.000
<i>Disponible</i>	375.600
Bancos c/c a la vista	347.600
Caja, euros	28.000
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>4.580.000</b>

Puntuación máxima: **0,5 puntos la agrupación en las dos masas principales del activo y 0,5 el detalle de agrupación en las subdivisiones dentro de las masas**). Descontar *0,2 puntos*, hasta un mínimo de cero, por cada cuenta mal clasificada en las dos agrupaciones principales y *0,1*, hasta un mínimo de cero, por cada cuenta mal clasificada sólo en la segunda agrupación.

- b) (0,75 puntos) Sabiendo que la empresa tiene un Patrimonio Neto de 1.078.300 € y un Pasivo No Corriente de 2.750.400 €, calcule el Pasivo Corriente y el Fondo de Maniobra de la empresa e interprete el resultado.

Cálculo del pasivo corriente:

Pasivo Corriente = Total Patrimonio Neto y Pasivo – Patrimonio Neto – Pasivo No Corriente

Total Patrimonio Neto y Pasivo = Total Activo = 4.580.000

Pasivo Corriente = 4.580.000 – 1.078.300 – 2.750.400 = 751.300 €

Fondo de Maniobra=Activo Corriente – Pasivo Corriente = 614.700 – 751.300 = -136.600 €

Otra forma de cálculo del FM:

Fondo de Maniobra = (Patrimonio Neto + Pasivo No corriente) – Activo No corriente = (1.078.300 + 2.750.400) – 3.965.300 = -136.600 €

**(cálculo del PC 0,25 puntos; cálculo del fondo de maniobra 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) (1,5 punto) Calcule los ratios de tesorería, liquidez y endeudamiento total e interprete los resultados obtenidos.

$$\text{Ratio de tesorería o liquidez inmediata} = \frac{\text{Disponible} + \text{Realizable}}{\text{Exigible a corto (ó pasivo corriente)}} = \frac{574.600}{751.300} = 0,765$$

El valor ideal de este ratio está alrededor del 1. En este caso el valor algo inferior a 1 indica que la empresa debe ser cautelosa porque puede tener 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 podrían llevar a la empresa a una situación de concurso de acreedores (anteriormente denominada situación de suspensión de pagos).

$$\text{Ratio de liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{614.700}{751.300} = 0,818$$

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 (suspensión de pagos "teórica").

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

$$\text{Ratio de endeudamiento total} = \frac{2.750.400 + 751.300}{1.078.300} = 3,247$$

El valor ideal de este ratio es 1 (algunos autores consideran alrededor de 0,5; o entre 0,66 y 1,25). La empresa tiene un ratio de endeudamiento demasiado elevado que le hace perder autonomía financiera. Las deudas de la empresa son demasiado elevadas con respecto al volumen de recursos propios.

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

- d) (0,25 puntos) Calcule el importe de los Intereses pagados por los fondos ajenos, sabiendo que el ratio Coste de los Fondos Ajenos es 0,048.

$$\text{Coste de los Fondos Ajenos} = \frac{\text{Intereses pagados por los fondos ajenos}}{\text{Pasivo}}$$

$$\text{Coste de los Fondos Ajenos} = \frac{\text{Intereses pagados por los fondos ajenos}}{\text{Pasivo no corriente} + \text{Pasivo corriente}}$$

$$0,048 = \frac{\text{Intereses pagados por los fondos ajenos}}{2.750.400 + 751.300}$$

$$\text{Intereses pagados por los fondos ajenos} = 168.081,6 \text{ €}$$

**EJERCICIO 3.** (3,5 puntos) Un estudiante que acaba de graduarse en administración de empresas ha decidido crear una pequeña empresa para la fabricación y venta de cercas de madera. Los costes fijos derivados de la nueva actividad ascienden a 161.000 € y el precio de venta unitario (de cada valla de cercado) es 106 €



- a) (1 punto) Sabiendo que el estudiante alcanzará el punto muerto o umbral de rentabilidad con 3.500 vallas de cercado, calcule el coste variable unitario que soporta.

$$\text{Punto muerto (unidades físicas)} = 3.500 = \frac{C_f}{106 - C_{v_u}} = \frac{161.000}{(106 - C_{v_u})}$$
$$(106 - C_{v_u}) = 161.000/3.500 = 46; \quad C_{v_u} = 60 \text{ €}$$

Otro modo de resolver:

Costes totales = Costes fijos + Costes variables

Costes totales = 161.000 +  $C_{v_u} \times 3.500$

Ingresos totales = 3.500 x 106 = 371.000 P €

Ingresos totales = Costes totales

371.000 = 161.000 +  $C_{v_u} \times 3.500$

$C_{v_u} = 60 \text{ €}$

**(1 punto. Si no se llega al resultado final valorar 0,25 puntos si está bien la fórmula o las fórmulas y una fracción adicional si está bien parte de la resolución).**

- b) (1 punto) Calcule los ingresos, costes totales y beneficio derivados de la producción y venta de 2.500 vallas de cercado. Justifique el signo (positivo o negativo) del beneficio obtenido, relacionando la cantidad de producción con el punto muerto.

Ingresos totales = 2.500 x 106 = 265.000 € **(0,25 puntos)**

Costes totales = 161.000 + 60 x 2.500 = 311.000 € **(0,25 puntos)**

Beneficio = Ingresos totales – Costes Totales = 265.000 – 311.000 = -46.000 € **(0,25 puntos)**

El punto muerto representa el volumen de producción en el que el beneficio es igual a cero y a partir del cual la empresa comienza a obtener beneficios positivos. El signo del beneficio que se obtiene con 2.500 unidades de producción es negativo porque con este volumen de producción no se ha alcanzado el punto muerto (que se encuentra en 3.500 unidades de producción) **(interpretación de resultados 0,25 puntos)**

- c) (0,75 puntos) Calcule el precio al que debería vender el producto el estudiante si quisiera alcanzar el punto muerto con 2.500 unidades de producción.

$$\text{Punto muerto (unidades físicas)} = 2.500 = \frac{C_f}{P - C_{v_u}} = \frac{161.000}{P - 60}$$

$$(P - 60) = 161.000/2.500 = 64,4; \quad P = 124,4 \text{ €} \text{ **(0,75 puntos la resolución)**}$$

- d) (0,75 puntos) Enumere tres de los aspectos que deberían ser considerados en la decisión de localización (lugar de emplazamiento) de esta nueva actividad.

A la hora de escoger un emplazamiento concreto deberían ser considerados aspectos como: vías de comunicación existentes, infraestructura de la zona, previsión de la demanda, facilidad de abastecimiento de materias primas, suministros de energía y agua, mercado de trabajo, costes del terreno, desarrollo económico de la zona, factores climáticos y medioambientales, factores jurídicos y fiscales, factores sociales, facilidades de acceso a financiación... **(Puntuar con 0,25 cada aspecto mencionado correctamente, hasta un máximo de 0,75 puntos)**