



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
315 – EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO
PAU2025 - JULIO

NOTA IMPORTANTE

El examen consta de dos bloques. En el primero (6 puntos) se debe responder a seis preguntas de un conjunto de ocho; en el segundo (4 puntos) a dos problemas de un total de tres.

- **Lea detenidamente** todas las cuestiones antes de comenzar.
- Exprese con claridad y preste mucha atención para no cometer faltas de ortografía.
- En los ejercicios numéricos es **necesario reflejar el planteamiento y las operaciones**. **No se valorará la respuesta si sólo aparece el resultado.**

IMPORTANTE: Si se responde a más preguntas de las solicitadas en el bloque, solo se corregirán las que se hayan respondido primero hasta llegar al número indicado en cada caso.

BLOQUE I. Responda a SEIS de las ocho preguntas siguientes (6 x 1 punto).

1. Eversia SA (antigua Plásticos Romero) es una empresa líder en el sector del embalaje, especializada en la fabricación de bolsas de compra, bolsas de basura, film y embalaje flexible. Con sede en Molina de Segura (aunque está trasladando la producción a sus nuevas instalaciones de Lorquí, que le permitirán aumentar su capacidad productiva un 50%), la empresa factura en torno a 100 millones de euros y cuenta con unos 500 empleados. Es embajadora de UNHCR ACNUR (organización cuyo fin es proteger a refugiados y desplazados alrededor del mundo) y colabora con el Banco de Alimentos de la Región de Murcia. **¿Realiza la empresa alguna acción que ponga de relieve su responsabilidad social? En caso afirmativo indique cuál o cuáles. Defina responsabilidad social corporativa.**

Sí. Es embajadora de UNHCR ACNUR y colabora con el Banco de Alimentos de la Región de Murcia.

La responsabilidad social representa el compromiso de la empresa de contribuir al desarrollo económico, a la vez que a la mejora de la calidad de vida de los trabajadores y sus familias, de la comunidad local donde actúa, de la sociedad en su conjunto y del medio ambiente. A través de la responsabilidad social las empresas se conciencian del impacto de su acción sobre todos sus grupos de interés (trabajadores, clientes, proveedores, socios, sociedad y medio ambiente).

Responsabilidad social es esencialmente un concepto por el cual las empresas deciden contribuir voluntariamente a mejorar la sociedad y a preservar el medio ambiente.

2. Suponga que en el plan estratégico se puede leer lo siguiente: "en la actualidad hay una demanda creciente de envases sostenibles; tenemos una regulación cambiante y cada vez más estricta respecto al empleo de los envases de plástico; se espera que los tipos de interés se estabilicen en torno al 1 %; la empresa cuenta con un potente departamento de I+D; en estos momentos la producción de la empresa depende mucho del plástico". **Ubique cada una de estas afirmaciones en la matriz DAFO.**

Debilidad:

- *En estos momentos la producción de la empresa depende mucho del plástico.*

Amenaza:

- *Tenemos una regulación cambiante y cada vez más estricta respecto al empleo de los envases de plástico.*

Fortaleza:

- *La empresa cuenta con un potente departamento de I+D.*

Oportunidad:



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
315 – EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO
PAU2025 - JULIO

- *En la actualidad hay una demanda creciente de envases sostenibles.*
- *Se espera que los tipos de interés se estabilicen en torno al 1 %.*

3. Una constante en el ánimo de la empresa es la reducción del consumo de energía. Por este motivo ha apostado por la modernización de su maquinaria, adquiriendo modelos más eficientes. Por otro lado, como resultado de la labor de su departamento de I+D, se han desarrollado envases compostables (son envases que al final de su vida útil se descomponen y forman compost; es decir, abono orgánico que se puede usar como fertilizante). **¿Qué tipo de innovación se produce en cada caso? Justifique.**

Innovación de procesos:

- *Ha apostado por la modernización de su maquinaria, adquiriendo maquinarias más eficientes.*

Innovación de productos:

- *Se han desarrollado envases compostables.*

4. En la estructura organizativa de Eversia se encuentran, entre otros, los siguientes departamentos: dpto. de producción y logística, dpto. comercial y dpto. de compras. **¿Qué criterio de agrupación se ha seguido? Justifique su respuesta. Indique las ventajas e inconvenientes del mismo.**

Criterio funcional. Se basa en agrupar en la misma unidad a las personas que realizan funciones similares dentro de una especialidad (compras, ventas, recursos humanos, producción, finanzas, etc.).

Ventajas: especialización y eficiencia.

Inconvenientes: dificultad para adaptarse a los cambios, posibles problemas de coordinación, conflictos, visión de túnel, vacíos, duplicidades...

5. Cuando sus directivos afirman "El objetivo de Eversia es alcanzar la producción del 80% de los productos dentro del marco de la sostenibilidad para el ejercicio 2025", **¿qué función de administración están ejerciendo? ¿En qué consiste dicha función?**

Están fijando un objetivo. La fijación de objetivos es una actividad que se incluye en la función de planificación.

La planificación consiste en decidir por anticipado los objetivos que se desea alcanzar y las acciones necesarias para ello. Representa un punto de unión entre la situación actual y la situación futura deseada.

Con la planificación se trata de dar respuesta a las siguientes preguntas:

- *¿Qué se quiere conseguir?*
- *¿Cómo conseguirlo?*
- *¿Cuándo se ejecutará cada acción?*
- *¿Qué personas las realizarán?*
- *¿Con qué medios?*

Se pueden poner también las etapas del proceso: análisis situación, formulación objetivos, identificación y valoración alternativas, puesta en marcha y control.



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
315 – EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO
PAU2025 - JULIO

6. Tal como se ha indicado al principio, la empresa ha construido unas nuevas instalaciones en Lorquí **¿Debería financiar esta obra con préstamos a corto plazo y con descuento de efectos? Justifique su respuesta.**

No, ya que se trata de un activo no corriente y las fuentes financieras señaladas son fuentes a corto plazo. Si lo hiciera se le presentarían problemas a la hora de devolver la deuda.

7. Si un directivo de la compañía le preguntara **¿Qué es un plan de negocio? ¿Para qué sirve? ¿Cuál sería su respuesta?**

El plan de negocio es un documento dinámico en el que se recogen de forma ordenada todas las variables relevantes para el negocio (comerciales, operacionales, organizativas, de personal y financieras), de tal modo que permite al emprendedor tener una visión global de todos los elementos que pueden determinar el éxito o fracaso de la aventura empresarial.

Se trata de un documento en el que se refleja por escrito el contenido del proyecto empresarial, que abarcará desde la definición de la idea a desarrollar hasta la forma concreta de llevarla a la práctica.

Es un documento con una utilidad interna, ya que proporciona al emprendedor una visión de conjunto sobre el negocio a desarrollar y proporciona ideas para su administración; además -siguiendo con la utilidad interna-, permite valorar la viabilidad técnica, económica y financiera del mismo. Por otro lado, sirve también de carta de presentación frente a terceros, como es el caso de clientes, proveedores y entidades financieras (utilidad externa).

8. Suponga que un consultor ha dicho a los directivos de la empresa que sería bueno para la compañía la puesta en práctica de la segmentación de mercados. **¿A qué se refiere el consultor? Indique al menos dos criterios para llevarla a cabo.**

División del mercado en grupos o segmentos de consumidores con pautas homogéneas de consumo, con objeto de que las empresas puedan establecer una oferta comercial diferenciada para cada segmento (Andrés Cabrera).

O bien, identificación de grupos de individuos o entidades que presentan pautas de consumo similares y que reaccionan de forma homogénea ante los estímulos del marketing (Torrecillas y otros).

Criterios geográficos, tipos de clientes, nivel socioeconómico, edad...



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
315 – EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO
PAU2025 - JULIO

BLOQUE II. Responda a DOS de los problemas siguientes (2 x 2 puntos).

9. *Productores Reunidos*, durante 2024, empleó 32.000 horas de mano de obra -con un coste de 20 euros la hora- para obtener 1.000.000 de unidades de producto, las cuales se vendieron por 2.000.000 de euros. El coste total de la empresa ascendió a 1.800.000 €. A lo largo de 2023 se utilizaron 34.000 horas de mano de obra para la misma cantidad de unidades producidas.

a) Calcule la productividad de la mano de obra en 2024. Interprete el resultado (0,6 p).

$$\text{Productividad mano de obra} = \frac{\text{Cantidad de producto obtenida}}{\text{Cantidad de mano de obra utilizada}} = \frac{1.000.000}{32.000} = 31,25 \text{ ud. producto/hora hombre}$$

Por cada hora hombre se han obtenido 31,25 unidades de producto.

b) Calcule la tasa de variación de la productividad de la mano de obra entre 2023 y 2024. Interprete el resultado (0,8 p).

Productividad de la mano de obra en 2023:

$$\text{Productividad mano de obra} = \frac{\text{Cantidad de producto obtenida}}{\text{Cantidad de mano de obra utilizada}} = \frac{1.000.000}{34.000} = 29,41 \text{ ud. producto/hora hombre.}$$

La variación de la productividad se calcula como sigue:

$$\text{Índice de variación} = \frac{\text{Productividad 2024} - \text{Productividad 2023}}{\text{Productividad 2023}} 100 = \frac{31,25 - 29,41}{29,41} 100 = 6,25\%.$$

La productividad ha mejorado entre 2023 y 2024 un 6,25 %.

c) Calcule la productividad global de la empresa. Interprete el resultado (0,6 p).

$$\text{Productividad global} = \frac{\text{Valor de la producción obtenida}}{\text{Coste de los factores utilizados}} = \frac{2.000.000}{1.800.000} = 1,11$$

Por cada euro utilizado en la obtención del producto se generan 1,11 euros con su venta.

10. *Productores Reunidos I* tiene un activo no corriente valorado en 500 miles de euros y un activo corriente que asciende a 300 miles de euros (de ellos 100 miles corresponden a existencias). Un 50 % de los activos se financia con deudas a largo plazo, mientras que un 30 % de estos lo hace con deudas a corto. En el último ejercicio, su beneficio antes de intereses e impuestos fue de 100 miles de euros,



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
315 – EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO
PAU2025 - JULIO

los gastos financieros se elevaron a 20 miles de euros y el impuesto sobre sociedades a 20 miles de euros.

Cuestiones (**en las respuestas deben aparecer los ratios y los cálculos realizados**):

a) Calcule la ratio *liquidez a corto plazo*. Interprete el resultado **(0,6p)**.

En primer lugar, se calcula el valor de las diferentes partidas.

• Activo no corriente	500	• Recursos propios	160
• <u>Activo corriente</u>	300	• Deuda a largo	400
		• Deuda a corto	240
<i>Activo total</i>	800	<i>Pasivo total</i>	800

$$\text{Liquidez a corto plazo} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo corriente}} \cdot 100 = \frac{300 - 100}{240} \cdot 100 = 83,3\%$$

El resultado es 83,3%, superior al valor de referencia (70%), por lo que la situación de liquidez se puede calificar de buena.

b) Calcule la ratio de endeudamiento a corto y a largo plazo. Interprete los resultados **(0,6p)**.

Las ratios de endeudamiento las da el enunciado: 50 % endeudamiento a largo y 30 % endeudamiento a corto.

También se pueden calcular:

$$\begin{aligned} \text{Endeudamiento a largo plazo} &= \frac{\text{Pasivo no corriente}}{\text{Patrimonio neto} + \text{Pasivo no corriente} + \text{pasivo corriente}} \cdot 100 \\ &= \frac{400}{800} \cdot 100 = 50 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Endeudamiento a corto plazo} &= \frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Patrimonio neto} + \text{Pasivo no corriente} + \text{pasivo corriente}} \cdot 100 \\ &= \frac{240}{800} \cdot 100 = 30 \% \end{aligned}$$

El endeudamiento total es el 50 + 30 = 80 %. Es una cifra un poco elevada, por encima del valor de referencia (75 %).

c) Calcule la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. Interprete ambos resultados **(0,8p)**.

Rentabilidad económica:

Beneficio antes de intereses e impuestos (BAII) = 100 miles de euros



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
315 – EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO
PAU2025 - JULIO

$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{\text{BAII}}{\text{activo total}} \cdot 100 = \frac{100}{800} \cdot 100 = 12,5\%$$

La rentabilidad económica es 12,5 %, por encima del valor de referencia (10 %).

Rentabilidad financiera:

Gastos financieros (intereses) = 20 miles euros

Impuesto sociedades = 20 miles de euros

BAII = 100 miles euros

Resultado del ejercicio = BAII – Intereses - Impuestos = 100 – 20 - 20 = 60 miles euros

$$\text{Rentabilidad financiera} = \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Patrimonio neto}} \cdot 100 = \frac{60}{160} \cdot 100 = 37,5 \%$$

La rentabilidad financiera es el 37,5 %, muy por encima del valor de referencia (10%) por lo que se puede afirmar que es buena.

- 11.** La *Heladería de la Huerta* es una empresa que vende helados en la ciudad de Murcia. Cada mes debe pagar 3.000 € de alquiler, 4.000 € a los encargados de la tienda y 1.000 € en concepto de otros gastos fijos. El precio medio de venta es de 3 € la tarrina de helado y en la actualidad está vendiendo cada mes 6.000 tarrinas. La empresa compra las tarrinas de helado a un fabricante por 1 € la unidad.

a) Calcule el punto muerto (0,5p).

Coste fijo = alquiler + encargado tienda + otros gastos fijos = 3.000 + 4.000 + 1.000 = 8.000 €

Precio de venta = 3 euros

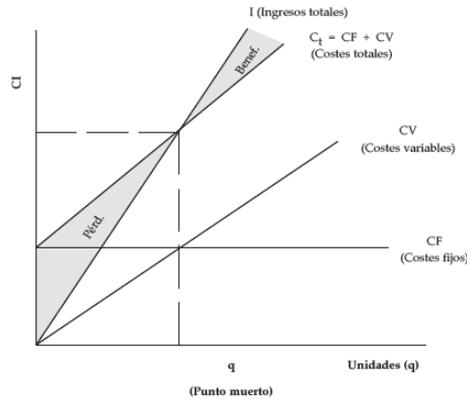
Coste variable unitario = 1 €

$$\text{Punto muerto u. f.} = \frac{\text{Costes fijos}}{\text{Margen unitario}} = \frac{8.000}{3 - 1} = 4.000 \text{ unidades de producto}$$

- b) Represente gráficamente las funciones de costes, ingresos y las áreas de beneficios y pérdidas (0,5p).



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
315 – EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO
PAU2025 - JULIO



c) ¿Cuál es el beneficio mensual de la empresa? (0,5p).

$$\text{Beneficio} = (\text{Unidades vendidas} - \text{punto muerto}) \times \text{margen unitario}$$

$$\text{Beneficio} = (6.000 - 4.000) \times (3 - 1) = 4.000 \text{ €}$$

O bien: $\text{Beneficio} = \text{Precio} \times \text{cantidad vendida} - \text{CVu} \times \text{cantidad vendida} - \text{Coste fijo}$

$$\text{Beneficio} = 3 \times 6.000 - 1 \times 6.000 - 8.000 = 4.000 \text{ €}$$

d) ¿Cuántas tarrinas ha de vender para que el beneficio sea 6.000 € al mes? (0,5p)

$$\text{Beneficio} = (\text{Unidades vendidas} - \text{punto muerto}) \times \text{margen unitario}$$

$$6.000 = (\text{unidades vendidas} - 4.000) \times 2$$

$$\text{Unidades vendidas} = 6.000/2 + 4.000 = 7.000$$

Debe vender 7.000 tarrinas al mes para obtener un beneficio de 6.000 euros.

También se puede despejar de la siguiente expresión:

$$\text{Beneficio} = \text{Precio} \times \text{cantidad vendida} - \text{CVu} \times \text{cantidad vendida} - \text{Coste fijo}$$

$$6.000 = 3 \times Q - 1 \times Q - 8.000$$

$$Q = 7.000 \text{ unidades}$$



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
315 – EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO
PAU2025 - JULIO

NOTA IMPORTANTE

El examen consta de dos bloques. En el primero (6 puntos) se debe responder a seis preguntas de un conjunto de ocho; en el segundo (4 puntos) a dos problemas de un total de tres

- **Lea detenidamente** todas las cuestiones antes de comenzar.
- Exprésese con claridad y preste mucha atención para no cometer faltas de ortografía.
- En los ejercicios numéricos es **necesario reflejar el planteamiento y las operaciones**. **No se valorará la respuesta si sólo aparece el resultado.**

IMPORTANTE: Si se responde a más preguntas de las solicitadas en el bloque, solo se corregirán las que se hayan respondido primero hasta llegar al número indicado en cada caso.

BLOQUE I. Responda a SEIS de las ocho preguntas siguientes (6 x 1 punto).

1. Eversia SA (antigua Plásticos Romero) es una empresa líder en el sector del embalaje, especializada en la fabricación de bolsas de compra, bolsas de basura, film y embalaje flexible. Con sede en Molina de Segura (aunque está trasladando la producción a sus nuevas instalaciones de Lorquí, que le permitirán aumentar su capacidad productiva un 50%), la empresa factura en torno a 100 millones de euros y cuenta con unos 500 empleados. Es embajadora de UNHCR ACNUR (organización cuyo fin es proteger a refugiados y desplazados alrededor del mundo) y colabora con el Banco de Alimentos de la Región de Murcia. **¿Realiza la empresa alguna acción que ponga de relieve su responsabilidad social? En caso afirmativo indique cuál o cuáles. Defina responsabilidad social corporativa.**
2. Suponga que en el plan estratégico se puede leer lo siguiente: “en la actualidad hay una demanda creciente de envases sostenibles; tenemos una regulación cambiante y cada vez más estricta respecto al empleo de los envases de plástico; se espera que los tipos de interés se estabilicen en torno al 1 %; la empresa cuenta con un potente departamento de I+D; en estos momentos la producción de la empresa depende mucho del plástico”. **Ubique cada una de estas afirmaciones en la matriz DAFO.**
3. Una constante en el ánimo de la empresa es la reducción del consumo de energía. Por este motivo ha apostado por la modernización de su maquinaria, adquiriendo modelos más eficientes. Por otro lado, como resultado de la labor de su departamento de I+D, se han desarrollado envases compostables (son envases que al final de su vida útil se descomponen y forman compost; es decir, abono orgánico que se puede usar como fertilizante). **¿Qué tipo de innovación se produce en cada caso? Justifique.**
4. En la estructura organizativa de Eversia se encuentran, entre otros, los siguientes departamentos: dpto. de producción y logística, dpto. comercial y dpto. de compras. **¿Qué criterio de agrupación se ha seguido? Justifique su respuesta. Indique las ventajas e inconvenientes del mismo.**
5. Cuando sus directivos afirman “El objetivo de Eversia es alcanzar la producción del 80% de los productos dentro del marco de la sostenibilidad para el ejercicio 2025”, **¿qué función de administración están ejerciendo? ¿En qué consiste dicha función?**
6. Tal como se ha indicado al principio, la empresa ha construido unas nuevas instalaciones en Lorquí **¿Debería financiar esta obra con préstamos a corto plazo y con descuento de efectos? Justifique su respuesta.**

7. Si un directivo de la compañía le preguntara **¿Qué es un plan de negocio? ¿Para qué sirve?** ¿Cuál sería su respuesta?
8. Suponga que un consultor ha dicho a los directivos de la empresa que sería bueno para la compañía la puesta en práctica de la segmentación de mercados. **¿A qué se refiere el consultor? Indique al menos dos criterios para llevarla a cabo.**

BLOQUE II. Responda a DOS de los problemas siguientes (2 x 2 puntos).

9. *Productores Reunidos*, durante 2024, empleó 32.000 horas de mano de obra -con un coste de 20 euros la hora- para obtener 1.000.000 de unidades de producto, las cuales se vendieron por 2.000.000 de euros. El coste total de la empresa ascendió a 1.800.000 €. A lo largo de 2023 se utilizaron 34.000 horas de mano de obra para la misma cantidad de unidades producidas.
 - a) Calcule la productividad de la mano de obra en 2024. Interprete el resultado (0,6 p).
 - b) Calcule la tasa de variación de la productividad de la mano de obra entre 2023 y 2024. Interprete el resultado (0,8 p).
 - c) Calcule la productividad global de la empresa. Interprete el resultado (0,6 p).
10. *Productores Reunidos I* tiene un activo no corriente valorado en 500 miles de euros y un activo corriente que asciende a 300 miles de euros (de ellos 100 miles corresponden a existencias). Un 50 % de los activos se financia con deudas a largo plazo, mientras que un 30 % de estos lo hace con deudas a corto. En el último ejercicio, su beneficio antes de intereses e impuestos fue de 100 miles de euros, los gastos financieros se elevaron a 20 miles de euros y el impuesto sobre sociedades a 20 miles de euros.

Cuestiones (en las respuestas deben aparecer los ratios y los cálculos realizados):

 - a) Calcule la ratio *liquidez a corto plazo*. Interprete el resultado (0,6p).
 - b) Calcule la ratio de endeudamiento a corto y a largo plazo. Interprete los resultados (0,6p).
 - c) Calcule la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. Interprete ambos resultados (0,8p).
11. La *Heladería de la Huerta* es una empresa que vende helados en la ciudad de Murcia. Cada mes debe pagar 3.000 € de alquiler, 4.000 € a los encargados de la tienda y 1.000 € en concepto de otros gastos fijos. El precio medio de venta es de 3 € la tarrina de helado y en la actualidad está vendiendo cada mes 6.000 tarrinas. La empresa compra las tarrinas de helado a un fabricante por 1 € la unidad.
 - a) Calcule el punto muerto (0,5p).
 - b) Represente gráficamente las funciones de costes, ingresos y las áreas de beneficios y pérdidas (0,5p).
 - c) ¿Cuál es el beneficio mensual de la empresa? (0,5p).
 - d) ¿Cuántas tarrinas ha de vender para que el beneficio sea 6.000 € al mes? (0,5p)