



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

Estructura del ejercicio

La estructura del examen consta de dos partes: un primer bloque de carácter práctico o teórico práctico y un segundo bloque de carácter teórico conceptual. Los/las estudiantes deberán contestar a las preguntas correspondientes de cada una de las partes tal y como se señala a continuación:

La primera parte de carácter práctico o teórico práctico tendrá una calificación máxima de 7 puntos. Se proponen 2 cuestiones. Cada cuestión tiene una puntuación máxima de 3,5 puntos. Cada uno de los ejercicios contiene distintos apartados que forman parte inseparable del correspondiente ejercicio. En el último apartado de la segunda cuestión deberá elegir y contestar solo a una de las dos preguntas planteadas.

La segunda parte de carácter teórico conceptual tendrá una calificación máxima de 3 puntos. Se proponen 6 conceptos posibles, de los cuales deberá seleccionar únicamente 3. El valor máximo de cada pregunta será de 1 punto.

TIEMPO Y CALIFICACIÓN: 90 minutos. Las calificaciones constan en cada pregunta.

BLOQUE 1

1. (3,5 puntos). El sector de la automoción aragonés está de enhorabuena ya que se ha confirmado una importante inversión asiática para la puesta en marcha de una gigafactoría para fabricar baterías de coche eléctrico en Aragón. La empresa espera fabricar dos modelos, uno de 60 kWh con un precio estimado de 7.500 € y otro de 100 kWh con un precio de 12.000 €. Suponiendo unos costes fijos totales de 154 millones de euros, de los que el 40% se corresponde con el modelo de 60 kWh y el resto con el otro modelo:
- a) Calcule el volumen de producción que llevaría a la empresa a alcanzar el punto muerto o umbral de rentabilidad de cada modelo, suponiendo unos costes variables unitarios de 6.250 € para el modelo de 60 kWh y de 10.000 € para el de 100 kWh. (1 punto)
 - b) Si la puesta en marcha del proyecto necesita de una inversión de 240 millones de euros y genera unos flujos de caja estables de 75 millones de euros desde el primer año de puesta en marcha de la gigafactoría y durante 4 años, ¿cuál es el valor actual neto (VAN) del proyecto de inversión si la tasa de descuento se encuentra en el 9%? Razone si el proyecto es efectuable o no. (1,25 puntos)
 - c) Suponga ahora que una vez establecida, la gigafactoría plantea la introducción de un tercer modelo de batería de 120 kWh que aumentaría los costes fijos de la empresa en un 19% adicional y que tendría un margen operativo (precio de venta menos coste variable de producción unitario) de 2.200 €. Calcule el beneficio que obtendría la empresa exclusivamente con la venta de este nuevo producto para una producción estimada de 13.000 baterías de 120 kWh. Calcule también el punto muerto o umbral de rentabilidad del nuevo producto y explique detalladamente por qué el beneficio es positivo (o negativo). (1,25 puntos)

2. (3,5 puntos). A partir de los siguientes datos de la empresa FORZA, S.L. (cifras en euros):

CONCEPTO	IMPORTE
Activo total	548.200
Activo no corriente	462.600
<i>Cuentas del Patrimonio Neto y del Pasivo de la empresa:</i>	
Acreedores por prestaciones de servicios	1.500
Hacienda Pública, acreedor por conceptos fiscales	12.500
Organismos de la Seguridad Social acreedores	3.000
Capital social	3.000
Reservas voluntarias	450.000
Proveedores	23.000
Resultado del ejercicio (BDII)	54.000
Reserva legal	1.200
<i>Otros conceptos relacionados con la cuenta de pérdidas y ganancias:</i>	
Gastos externos y de explotación	30.000
Gastos de personal	125.000
Dotación para amortizaciones	24.000
Variación de existencias (Existencias finales – Existencias iniciales)	12.500
Impuesto sobre beneficios	23.000
Compras netas	320.000

- Ordene y cuantifique las masas patrimoniales del patrimonio neto y el pasivo, detallando subdivisiones dentro de las masas cuando sea posible. (0,75 puntos)
- Calcule el importe de la partida contable de las *ventas netas* y *otros ingresos* a partir de los datos facilitados. (1 punto)
- Calcule el fondo de maniobra e indique cuál es la situación de la empresa respecto a su liquidez ayudándose también del ratio de liquidez. (1 punto)

Responda con brevedad y precisión SOLO a una de las siguientes cuestiones relacionadas con la empresa:

- Indique y describa brevemente una herramienta que haya podido usar la empresa FORZA para la presentación de su modelo de negocio. (0,75 puntos)
- Indique y describa brevemente a qué se dedican dos de las áreas funcionales (o de actividad) que puede tener la empresa FORZA. (0,75 puntos)

BLOQUE 2

3. (3 puntos). De los seis conceptos propuestos a continuación, elija únicamente tres y definalos con brevedad y precisión:

- Innovación. (1 punto)
- Internacionalización de la empresa. (1 punto)
- Emprendedor/a. (1 punto)
- Costes variables. (1 punto)
- Motivación. (1 punto)
- Producto. (1 punto)

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

NOTA PARA LA CORRECCIÓN DEL BLOQUE 1: 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.

BLOQUE 1

1. (3,5 puntos). El sector de la automoción aragonés está de enhorabuena ya que se ha confirmado una importante inversión asiática para la puesta en marcha de una gigafactoría para fabricar baterías de coche eléctrico en Aragón. La empresa espera fabricar dos modelos, uno de 60 kWh con un precio estimado de 7.500 € y otro de 100 kWh con un precio de 12.000 €. Suponiendo unos costes fijos totales de 154 millones de euros, de los que el 40% se corresponde con el modelo de 60 kWh y el resto con el otro modelo:

- a) Calcule el volumen de producción que llevaría a la empresa a alcanzar el punto muerto o umbral de rentabilidad de cada modelo, suponiendo unos costes variables unitarios de 6.250 € para el modelo de 60 kWh y de 10.000 € para el de 100 kWh. (1 punto)

$$\text{Punto muerto} = q_0 = \frac{CF}{p - cv}$$

$$q_{60} = \frac{154M€ * 40\%}{7.500€ - 6.250€} = \frac{61.600.000€}{1.250€} = 49.280 \text{ baterías de 60 kWh}$$

$$q_{120} = \frac{154M€ * 60\%}{12.000€ - 10.000€} = \frac{92.400.000€}{2.000€} = 46.200 \text{ baterías de 100 kWh}$$

(0,20 puntos por plantear fórmula del punto muerto; 0,10 puntos por el cálculo de los costes fijos de cada modelo; 0,30 puntos por el cálculo del punto muerto de cada modelo).

- b) Si la puesta en marcha del proyecto necesita de una inversión de 240 millones de euros y genera unos flujos de caja estables de 75 millones de euros desde el primer año de puesta en marcha de la gigafactoría y durante 4 años, ¿cuál es el valor actual neto (VAN) del proyecto de inversión si la tasa de descuento se encuentra en el 9%? Razone si el proyecto es ejecutable o no. (1,25 puntos)

$$\text{Valor actual neto (VAN)} = -\text{Desembolso Inicial} + \frac{FC_1}{(1+i)} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} \dots$$

$$\text{VAN} = -240M€ + \frac{75M€}{(1+0,09)} + \frac{75M€}{(1+0,09)^2} + \frac{75M€}{(1+0,09)^3} + \frac{75M€}{(1+0,09)^4} = 2.978.990,78 €$$

El proyecto **es ejecutable** ya que su VAN es superior a 0.

(0,25 puntos por plantear fórmula del VAN; 0,75 puntos por su cálculo; 0,25 puntos por la interpretación del resultado diciendo si es ejecutable o no, aunque este mal calculado).

- c) Suponga ahora que una vez establecida, la gigafactoría plantea la introducción de un tercer modelo de batería de 120 kWh que aumentaría los costes fijos de la empresa en un 19% adicional y que tendría un margen operativo (precio de venta menos coste variable de producción unitario) de 2.200 €. Calcule el beneficio que obtendría la empresa exclusivamente con la venta de este nuevo producto para una producción estimada de 13.000 baterías de 120 kWh. Calcule también el punto muerto o umbral de rentabilidad del nuevo producto y explique detalladamente por qué el beneficio es positivo (o negativo). (1,25 puntos)

$$\text{Beneficio} = (\text{Margen operativo} \cdot \text{Cantidad}) - \text{Costes fijos}$$

$$\text{Costes fijos} = 19\% \cdot 154M\text{€} = 29.260.000\text{€}$$

$$\text{Beneficio} = (2.200\text{€} \cdot 13.000 \text{ baterías}) - 29.260.000\text{€} = 28.600.000\text{€} - 29.260.000\text{€} = -660.000\text{€}$$

$$\text{Punto muerto} = q_0 = \frac{CF}{p - cv} = \frac{29.260.000\text{€}}{2.200\text{€}} = 13.300 \text{ baterías}$$

El beneficio es negativo ya que **la venta de 13.000 baterías no alcanza el punto muerto o umbral de rentabilidad del nuevo producto (13.300 baterías)** y los costes de la empresa superan los ingresos de la misma.

(0,2 puntos por plantear el cálculo del beneficio; 0,2 puntos por el cálculo de los costes fijos; 0,3 puntos por el cálculo del beneficio; 0,3 puntos por el cálculo del punto muerto; 0,25 puntos por la explicación).

2. (3,5 puntos). A partir de los siguientes datos de la empresa FORZA, S.L. (cifras en euros):

CONCEPTO	IMPORTE
Activo total	548.200
Activo no corriente	462.600
<u>Cuentas del Patrimonio Neto y del Pasivo de la empresa:</u>	
Acreedores por prestaciones de servicios	1.500
Hacienda Pública, acreedor por conceptos fiscales	12.500
Organismos de la Seguridad Social acreedores	3.000
Capital social	3.000
Reservas voluntarias	450.000
Proveedores	23.000
Resultado del ejercicio (BDII)	54.000
Reserva legal	1.200
<u>Otros conceptos relacionados con la cuenta de pérdidas y ganancias:</u>	
Gastos externos y de explotación	30.000
Gastos de personal	125.000
Dotación para amortizaciones	24.000
Variación de existencias (Existencias finales – Existencias iniciales)	12.500
Impuesto sobre beneficios	23.000
Compras netas	320.000

- a) Ordene y cuantifique las masas patrimoniales del patrimonio neto y el pasivo, detallando subdivisiones dentro de las masas cuando sea posible. (0,75 puntos)

<u>Patrimonio Neto</u>	<u>508.200</u>
Capital social	3.000
Resultado del ejercicio (BDII)	54.000
Reserva legal	1.200
Reservas voluntarias	450.000
<u>Pasivo corriente</u>	<u>40.000</u>
Proveedores	23.000
Organismos de la Seguridad Social acreedores	3.000
Hacienda Pública, acreedor por conceptos fiscales	12.500
Acreedores por prestaciones de servicios	1.500
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	548.200

(0,75 puntos: Descontar 0,25 puntos por cada error u omisión en la clasificación de las distintas partidas en sus correspondientes masas y submasas patrimoniales, así como en la cuantificación de las mismas).

- b) Calcule el importe de la partida contable de las ventas netas y otros ingresos a partir de los datos facilitados. (1 punto)

Ventas netas y otros ingresos	563.500€
+ variación de existencias	12.500
-compras netas	-320.000
-gastos de personal	-125.000
-gastos externos y de explotación	-30.000
-dotación para amortizaciones	-24.000
= RESULTADO de EXPLOTACIÓN (BAII)	77.000€
- impuestos sobre beneficios	-23.000€
-gastos financieros	0€
= RESULTADO del EJERCICIO (BDII)	54.000€

$$\begin{aligned}
 & \text{Ventas netas y otros ingresos} \\
 &= \text{Resultado del ejercicio (BDII)} + \text{Impuestos sobre beneficios} \\
 &+ \text{Dotación para amortizaciones} + \text{Gastos externos y de explotación} \\
 &+ \text{Gastos de personal} + \text{Compras netas} - \text{Variación de existencias} = 563.500€
 \end{aligned}$$

(0,25 puntos por el esquema; 0,25 puntos por el planteamiento del cálculo inverso; 0,5 puntos por el cálculo final de las ventas netas y otros ingresos).

- c) Calcule el fondo de maniobra e indique cuál es la situación de la empresa respecto a su liquidez ayudándose también del ratio de liquidez. (1 punto)

$$\text{Fondo de Maniobra} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

$$\text{Activo Corriente} = \text{Activo} - \text{Activo No corriente} = 548.200€ - 462.600 = 85.600€$$

$$\text{Pasivo Corriente} = 40.000$$

$$\text{Fondo de Maniobra} = 85.600€ - 40.000€ = 45.600€$$

$$\text{Ratio de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{85.600€}{40.000€} = 2,14$$

El nivel de liquidez de la empresa es **correcto** (Fondo de Maniobra positivo y Ratio de liquidez superior a 1) pero podríamos hablar de **activos ociosos** al tener un ratio de liquidez superior a 2.

(0,20 puntos por plantear fórmula del fondo de maniobra; 0,20 puntos por el cálculo del Activo Corriente; 0,20 puntos por el cálculo del fondo de maniobra; 0,20 puntos por el cálculo del ratio de liquidez; 0,2 puntos por indicar la situación de la empresa. Si se ha calculado mal el pasivo corriente en el apartado a) valorar la solución del ejercicio con los datos erróneos)

Responda con brevedad y precisión SOLO a una de las siguientes cuestiones relacionadas con la empresa:

d.1) Indique y describa brevemente una herramienta que haya podido usar la empresa FORZA para la presentación de su modelo de negocio. (0,75 puntos)

- Narración de historias o *Storytelling*: Se crea una historia de no más de 10 minutos en torno al modelo de negocio y se contextualiza para conectar mejor y lograr un recuerdo mayor por parte del público objetivo. Parte de la idea de que se debe evitar presentar un proyecto de forma fría y racional, con datos, tablas... es decir, presupone que el público no presta demasiada atención.
- El discurso en el ascensor o “*elevator pitch*”: Presupone que el público no tiene tiempo, así que se basa en presentar la idea de forma resumida (en máximo 1-2 minutos, lo que dura aproximadamente un viaje de ascensor) e interesante para despertar el interés y conseguir reuniones posteriores en las que poder explicarla con más detalle.

(0,5 puntos por plantear la herramienta; 0,25 puntos por la descripción correctamente planteada).

d.2) Indique y describa brevemente a qué se dedican dos de las áreas funcionales (o de actividad) que puede tener la empresa FORZA. (0,75 puntos)

- Área de Dirección: Planificación, organización, coordinación, comunicación y control de la empresa y sus recursos.
- Área de Administración: Gestión de todos los documentos y trámites administrativos, contables, legales, fiscales etc.
- Área Financiera: Obtención y gestión de los recursos financieros que necesita la empresa, así como del estudio, selección y realización de inversiones, el planteamiento y seguimiento de presupuestos, etc.
- Área de Producción y Aprovisionamiento: Planificación y programación de la producción, control de calidad, métodos y tiempos. Además, la segunda parte se encarga de suministrar materias primas en la forma más ventajosa posible, tanto en las condiciones físicas como económicas y de tiempo.
- Área de I+D+i: Investigación, desarrollo y aplicación de nuevas técnicas, procesos y productos.
- Área Comercial, Ventas o Marketing: Estudio de las necesidades del mercado para seleccionar las formas más convenientes de introducir y vender el producto o servicio, diseñar las políticas de marketing adecuadas, gestionar los equipos de ventas...
- Área de Recursos Humanos (RRHH): Se encarga de todos los aspectos relacionados con las personas que trabajan en la empresa: reclutamiento, formación, contratación, planes de carrera y motivación, gestión salarial, de conflictos laborales, gestión de bajas, seguridad laboral, diversidad e igualdad de género...

(0,25 puntos por plantear cada área; 0,125 puntos por cada descripción correctamente planteada).

BLOQUE 2

3. (3 puntos). De los seis conceptos propuestos a continuación, elija únicamente tres y definalos con brevedad y precisión:

- a) Innovación. (1 punto)
- b) Internacionalización de la empresa. (1 punto)
- c) Emprendedor/a. (1 punto)
- d) Costes variables. (1 punto)
- e) Motivación. (1 punto)
- f) Producto. (1 punto)

NOTA PARA LA CORRECCIÓN DEL BLOQUE 2: 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. **Se valorará la coherencia, la cohesión, la corrección gramatical, léxica y ortográfica de los textos producidos, así como su presentación, pudiendo penalizar con hasta una cantidad equivalente al 10% de la puntuación máxima del apartado.**

Puntuación máxima de cada definición: 1 punto.

- a) **Innovación:** Aplicada a la empresa, se puede definir como todo aquello que **propone una alternativa a lo que se hace de una determinada manera**, como la introducción de un **producto** (bien o servicio) o de un **proceso** (nuevo o significativamente mejorado), o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo (aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas), o nuevos modelos de negocio. En todo caso **los cambios deben de ser útiles para los clientes, la organización o los empleados.**
- b) **Internacionalización de la empresa:** Es el proceso por el que **una empresa expande sus operaciones, productos o servicios a mercados internacionales, rebasando los límites jurisdiccionales de un país** y extiende sus actividades en dos o más países para aumentar su tamaño, alcance y/o competitividad. Este crecimiento puede ser debido a múltiples causas: objetivos personales de la dirección, incentivos de gobiernos, extensión del ciclo de vida del producto, entre otros. Puede tener distintas fases, desde una menos acusada y con escasa presencia en mercados internacionales, a otra ya totalmente supranacional, con presencia en todo el mundo y directivos de cualquier cultura, sin vinculación fija con país alguno.
- c) **Emprendedor/a:** Persona que a partir de una idea identifica **oportunidades**, asume riesgos y toma la iniciativa **para crear, desarrollar o gestionar proyectos, negocios o ideas innovadoras, incluso pudiendo crear su propio negocio fruto de ello.** Es una figura centrada en la persona y que se le da cada vez más notoriedad. Debe ser capaz de superar muchas dificultades y levantarse si fracasa ya que debe enfrentarse a importantes niveles de incertidumbre y estrés. Las dificultades principales son: riesgos financieros y comerciales, exceso de burocracia y problemas administrativos, trabajo excesivo, soledad, falta de experiencia...
- d) **Costes variables:** **Costes que varían al variar el volumen de producción.** Son mayores cuanto mayor es la cantidad de producción. Ejemplos: materias primas, mano de obra directa, envases y embalajes, energía, combustibles,
- e) **Motivación:** Estímulos que **mueven a la persona a realizar determinadas acciones** y persistir en ellas para su culminación. En el ámbito laboral, son **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, ...
- f) **Producto:** **Es el conjunto de aspectos tangibles** (esenciales y formales) **e intangibles de un bien, servicio o idea que satisfacen una necesidad.** Tiene tres niveles: el esencial, o atributos que constituyen el producto básico; el formal, que añade nombre de marca, diseño, envase, calidad, tamaño; y el nivel ampliado, que añade servicios posteriores a la venta, garantías, instalación, etc.