



UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

Curso 2025-2026

MATERIA: EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

INSTRUCCIONES GENERALES Y CALIFICACIÓN

Después de leer atentamente el examen, responda a **cuatro preguntas** de la siguiente forma:

- Preguntas 1 y 3: responder el primer apartado (1 punto) y elegir una pregunta del segundo apartado (1 punto).
- Preguntas 2 y 4: responder los dos primeros apartados (1,5 puntos) y elegir una pregunta del tercer apartado (1,5 puntos).

TIEMPO Y CALIFICACIÓN: 90 minutos. Las preguntas 1 y 3 se calificarán con un máximo de 2 puntos. Las preguntas 2 y 4 se calificarán con un máximo de 3 puntos.

PREGUNTA 1 (2 puntos)

El Grupo Fuertes nació como una charcutería familiar, una pequeña tienda de comestibles llamada "El Pozo", en Alhama de Murcia en 1935. Esta tienda evolucionó a lo largo de los años, expandiendo sus actividades hacia la fabricación de embutidos. Con el tiempo, la empresa creció hasta convertirse en un grupo de empresas donde destacan, entre otras: la empresa "Cefusa", dedicada a la cría y producción de ganado porcino (cerdo blanco e ibérico) y de vacuno, además de la fabricación de pienso para animales; la empresa "Profusa" dentro del sector inmobiliario cuya actividad principal se centra en el alquiler de inmuebles, centros comerciales y complejos turísticos y hoteleros y la empresa "Aemdesa", que opera en el sector petroquímico.

- a) Responda el siguiente apartado: defina la estrategia de diversificación (0,5 puntos). Identifique en el texto algún ejemplo de estrategia de diversificación, concretando el tipo (0,5 puntos).
- b) Responda a **uno** de estos dos subapartados:
- b.1) Describa el concepto de estrategia de integración vertical (0,5 puntos). Identifique en el texto algún ejemplo de esta estrategia, concretando el tipo (0,5 puntos).
- b.2) "Cefusa" ha reforzado su compromiso con la sostenibilidad, publicando su primer informe de Responsabilidad Social Corporativa. En él, entre otras medidas, destaca su compromiso con que la actividad ganadera aporte vida a las zonas rurales, estando el 60% de los centros productivos en pueblos con población inferior a 5.000 habitantes. Defina Responsabilidad Social Corporativa (RSC) o Responsabilidad Social Empresarial (0,5 puntos). Indique en qué ámbito, objetivos o niveles de responsabilidad de RSC es destacable esta empresa (0,5 puntos).

PREGUNTA 2 (3 puntos)

La empresa "NOTSUN" se dedica a la producción y venta de gafas de sol con materiales reciclables. Durante el año 2025 ha fabricado y vendido 1.000 gafas cada mes. Su precio de venta es de 30 €/unidad. Para su fabricación ha consumido 300 kilos de materiales cada mes a un precio de compra de 20 €/kilo. Igualmente ha gastado en concepto de electricidad 2.500 € anuales. También cuenta con 3 empleados, que han trabajado cada uno de ellos 120 horas cada mes, pagándoles a 11 €/hora. Se estima la siguiente información para el año 2026: se prevé un incremento del 10% de las unidades fabricadas y vendidas, respecto al año 2025, manteniéndose constante tanto el precio de venta como el consumo de materiales y electricidad. Sin embargo, se sustituirán todos sus empleados por una máquina que será alquilada, para automatizar todo el proceso, con un coste fijo anual de 30.000 €. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

- a) Calcule la productividad global para el año 2025 (0,8 puntos) e interprete el resultado (0,2 puntos).
- b) Calcule la productividad global para el año 2026 (0,3 puntos). Razone cómo ha afectado a la productividad la incorporación de la nueva máquina (0,2 puntos).
- c) Responda a **uno** de estos dos subapartados:
- c.1) Calcule la productividad de cada trabajador, así como la productividad por hora de cada trabajador en el año 2025 e interprete el resultado (1 punto). Justifique (0,5 puntos) cómo afectaría a la productividad de los trabajadores un incremento del absentismo de los trabajadores.
- c.2) Defina (0,5 puntos) qué es una organización informal y explique cuál es su importancia en la motivación de los trabajadores (0,5 puntos). Indique qué información aporta un organigrama y por qué es importante mantenerlo actualizado (0,5 puntos).

PREGUNTA 3 (2 puntos)

Usted es miembro de la bodega familiar “Raíz de Madrid”, dedicada a la producción de vinos ecológicos y biodinámicos y ubicada en Madrid. La mayor parte de su producción se destina a la venta en otros países mediante la tienda *online* de su página web.

- a) Responda al siguiente apartado: “Raíz de Madrid” ha realizado un análisis PEST y ha identificado los siguientes factores. Clasifique cada uno de ellos según su tipo (1 punto):
- Normativas europeas sobre producción ecológica.
 - Existen sensores, drones y herramientas de trazabilidad que permiten optimizar el uso de recursos naturales.
 - El gobierno de Estados Unidos puede incrementar los aranceles a los vinos españoles.
 - Crecimiento del PIB de Madrid.
 - Ciertos mercados prefieren productos saludables y artesanales.
- b) Responda a uno de estos dos subapartados:
- b.1) Explique dos ventajas y dos inconvenientes que puede presentar el canal de distribución de la tienda *online* de la página web de la bodega familiar (1 punto).
- b.2) Explique qué se entiende por segmentación de mercados (0,6 puntos) y explique dos criterios de segmentación que puede emplear la bodega “Raíz de Madrid” (0,4 puntos).

PREGUNTA 4 (3 puntos)

La empresa “NOCNOC, S.A.” dedicada a la fabricación, comercialización y venta de mobiliario de madera, se plantea lanzar su nueva línea de mesas de sala de estar “KOFITEIBOL”, realizadas en madera de pino macizo. Para el lanzamiento, “NOCNOC, S.A.” proyecta como primera opción fabricar y vender las mesas en sus instalaciones, lo que conllevaría unos costes fijos de personal e infraestructura de 7.000 euros mensuales, así como unos costes variables unitarios mensuales en materias primas de 40 €/mesa y en piezas adicionales de 30 €/mesa. Por otro lado, la empresa también considera como alternativa comprar las mesas al proveedor nórdico “OLIB”, que proporciona las mesas listas para ensamblar, y comercializarlas bajo la marca “NOCNOC, S.A.”. Esta alternativa tiene un coste variable unitario mensual en materias primas de 75 €/mesa, en piezas adicionales de 35 €/mesa y en transporte de 10 €/mesa. “NOCNOC, S.A.” estima que puede vender 125 mesas mensuales.

Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

- a) Calcule los costes mensuales de la primera y la segunda alternativa, y justifique qué alternativa elegiría (0,5 puntos). Calcule y justifique si la alternativa elegida cambiaría si “NOCNOC, S.A.” consiguiera disminuir los costes fijos anuales de fabricación en un 15% (0,5 puntos).
- b) Con los datos iniciales, explique a partir de qué número de unidades mensuales vendidas le conviene a la empresa “NOCNOC, S.A.” optar por la alternativa de producir ella misma las mesas (0,5 puntos).
- c) Responda a uno de estos dos subapartados:
- c.1) Disponemos de la siguiente información del Balance de la empresa “NOCNOC S.A: activo no corriente 12.000 €, pasivo no corriente 10.000 €, activo corriente 28.000 € y pasivo corriente 7.500 €. Además, de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, se conoce que el resultado de explotación es de 3.000 €, los gastos financieros han sido de 500 € y el tipo impositivo del impuesto de sociedades es del 25%. Calcule e interprete la rentabilidad económica (0,5 puntos) y la rentabilidad financiera (0,5 puntos). Calcule e interprete la ratio de endeudamiento: $\text{pasivo} / (\text{patrimonio neto} + \text{pasivo})$. Valor recomendado de referencia: entre 0,4 y 0,6. (0,5 puntos).
- c.2) La empresa “NOCNOC, S.A.” está planeando entrar en el mercado internacional y para tomar la mejor decisión posible va a realizar un análisis. En la investigación de mercados, defina los tipos de información que se puede obtener (0,9 puntos) e indique tres métodos de obtención de información primaria (0,6 puntos).

EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

1. Conocer e identificar, a través de ejemplos, las estrategias de diversificación y de integración vertical. Conocer en qué consiste la Responsabilidad Social Empresarial y sus acciones concretas.
2. Calcular e interpretar el concepto de productividad global. Calcular e interpretar la productividad del factor trabajo ante diferentes situaciones. Comprender el concepto de organización informal y su repercusión en el clima laboral. Comprender el papel del organigrama en la organización formal.
3. Saber identificar y analizar los factores del entorno en el que la empresa desarrolla su actividad. Conocer las estrategias y herramientas de marketing que permiten aportar valor y aplicar a un ejemplo concreto los conocimientos sobre segmentación de mercados e instrumentos que componen las 4P del marketing mix, en concreto los de distribución.
4. Conocer y saber calcular el coste de producción y el coste de compra, así como saber aplicar estos conceptos en la toma de decisiones relevantes al producir o comprar. Conocer las masas patrimoniales de un balance y los elementos de una cuenta de resultados, así como aplicarlas al cálculo e interpretación de indicadores económico-financieros. Definir información primaria y secundaria y conocer los métodos de obtención de información primaria.

EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

SOLUCIONES

(Documento de trabajo orientativo)

El contenido siguiente tiene carácter indicativo que requiere construcción por parte del alumno

PREGUNTA 1 (2 puntos)

a) Defina la estrategia de diversificación (0,5 puntos). Identifique en el texto algún ejemplo de estrategia de diversificación, concretando el tipo (0,5 puntos).

La estrategia de diversificación es una estrategia de crecimiento donde la empresa crece accediendo a nuevos sectores de actividad (nuevos productos y nuevos mercados). En función de que haya relación tecnológica y/o comercial entre los sectores antiguos y nuevos se puede hablar de diversificación relacionada y no relacionada. En el caso del Grupo Fuertes se puede identificar una estrategia de diversificación no relacionada con Profusa y Aemdesa.

b) Responda a uno de estos dos subapartados:

b.1) Describa el concepto de estrategia de integración vertical (0,5 puntos). Identifique en el texto algún ejemplo de esta estrategia, concretando el tipo (0,5 puntos).

La integración vertical es una estrategia de crecimiento que implica que la empresa añade actividades de creación de valor, anteriores (integración vertical hacia atrás) o posteriores (integración vertical hacia delante) a las que realizaba anteriormente. En el caso del Grupo Fuertes se puede identificar una estrategia de integración vertical hacia atrás con Cefusa.

b.2) “Cefusa” ha reforzado su compromiso con la sostenibilidad, publicando su primer informe de Responsabilidad Social Corporativa. En él, entre otras medidas, destaca su compromiso con que la actividad ganadera aporte vida a las zonas rurales, estando el 60% de los centros productivos en pueblos con población inferior a 5.000 habitantes. Defina Responsabilidad Social Corporativa (RSC) o Responsabilidad Social Empresarial (0,5 puntos). Indique en qué ámbito, objetivos o niveles de responsabilidad de RSC es destacable esta empresa (0,5 puntos).

La responsabilidad social corporativa o empresarial son actuaciones voluntarias que realizan las empresas para atender las preocupaciones sociales, laborales, medioambientales y de respeto a los derechos humanos, responsabilizándose de las consecuencias y los impactos que se derivan de sus actividades. La empresa destaca por su preocupación en el ámbito social de la RSC.

PREGUNTA 2 (3 puntos)

a) Calcule la productividad global para el año 2025 (0,8 puntos) e interprete el resultado (0,2 puntos).

La productividad global es la productividad del conjunto de factores empleados por la empresa, que en este caso está formado por trabajo, los suministros energéticos y los materiales. Para el año 2025 sería la siguiente:

- Trabajo = $(3 \text{ empleados} \times 120 \text{ horas/mes} \times 12 \text{ meses} \times 11 \text{ €/hora trabajada}) = 47.520 \text{ €}$
- Materiales = $300 \text{ kg} \times 12 \text{ meses} \times 20 \text{ €/Kg} = 72.000 \text{ €}$
- Suministros energéticos = 2.500 €
- Ingresos: $1.000 \text{ gafas mensuales} \times 12 \text{ meses} \times 30 \text{ €/unidad} = 360.000 \text{ €}$

$P. \text{ Global} = 360.000 / (47.520 + 72.000 + 2.500) = 2,95$

Por cada euro de factor productivo empleado se obtienen 2,95 euros de ingresos de producto terminado y vendido.

b) Calcule la productividad global para el año 2026 (0,3 puntos). Razone cómo ha afectado a la productividad la incorporación de la nueva máquina (0,2 puntos).

Productividad global del año 2026:

- Trabajo = 0 €, ya que han sido sustituidos por el alquiler de la maquinaria.
- Alquiler de la maquina = 30.000 € anuales.
- Materiales = 300 kg x 12 meses x 20 = 72.000 €
- Suministros energéticos = 2.500 € anuales.
- Ingresos: 360.000 € + 10% x 360.000 = 396.000 €

$$P. Global = 396.000 / (72.000 + 2.500 + 30.000) = 3,79$$

La sustitución de los trabajadores por el alquiler de una máquina que automatiza los procesos tiene un efecto positivo sobre la productividad global, ya que se ha visto incrementada. Esto es debido al incremento de la producción que ha generado y la reducción de los gastos. En este caso, el alquiler de la máquina es más barato que los gastos de personal. El incremento de los ingresos y la reducción de los gastos generan que la productividad global se incremente respecto al año anterior. También se produce una reducción de gastos de fabricación, dado que se fabrica un 10% más con el mismo consumo de materiales.

c) Responda a uno de estos dos subapartados:

c.1) Calcule la productividad de cada trabajador, así como la productividad por hora de cada trabajador en el año 2025 e interprete el resultado (1 punto). Justifique (0,5 puntos) cómo afectaría a la productividad de los trabajadores un incremento del absentismo de los trabajadores.

La productividad del trabajo es el cociente entre la producción obtenida y las unidades de factor trabajo empleadas.

$$\text{Productividad trabajadores} = 1.000 \text{ gafas} \times 12 \text{ meses} / 3 \text{ empleados} = 4.000 \text{ gafas/empleado.}$$

Cada empleado produce 4.000 gafas al año.

La productividad por hora de cada empleado durante el año 2025 es:

$$\text{Productividad hora empleado: } (1.000 \text{ gafas} \times 12) / (3 \text{ empleados} \times 120 \text{ horas} \times 12 \text{ mes}) = 2,78. \text{ La empresa obtiene 2,78 gafas por cada hora de trabajo de cada empleado.}$$

Un incremento del absentismo de los trabajadores suele reducir la productividad de los empleados. Al no acudir a sus puestos de trabajo no se consigue la producción prevista, además de tener que aumentar la carga laboral de otros empleados, reasignar turnos, etc., con lo que esto puede afectar también a la motivación de los empleados.

c.2) Defina (0,5 puntos) qué es una organización informal y explique cuál es su importancia en la motivación de los trabajadores (0,5 puntos). Indique qué información aporta un organigrama y por qué es importante mantenerlo actualizado (0,5 puntos).

La organización informal surge espontáneamente de las relaciones personales dentro de la empresa. Puede mejorar el clima laboral, aumentar la cohesión del grupo y facilitar la comunicación entre niveles jerárquicos.

Cuando se canaliza positivamente, refuerza la motivación de los trabajadores, ya que satisface sus necesidades sociales y de pertenencia, aumentando la satisfacción laboral.

El organigrama muestra la estructura formal de la empresa, los distintos departamentos, los niveles jerárquicos y las relaciones de autoridad entre ellos. Debe mantenerse actualizado porque los cambios en la plantilla o en la estructura pueden generar confusión y dificultar la coordinación interna si no se reflejan correctamente.

PREGUNTA 3 (2 puntos)

- a) “Raíz de Madrid” ha realizado un análisis PEST y ha identificado los siguientes factores. Clasifique cada uno de ellos según su tipo (1 punto):

Análisis PEST. Tipo de factor que es cada uno de ellos:

- Normativas europeas sobre producción ecológica (político/legal).
- Existen sensores, drones y herramientas de trazabilidad que permiten optimizar el uso de recursos naturales (tecnológico).
- El gobierno de Estados Unidos puede incrementar los aranceles a los vinos españoles (político/legal).
- Crecimiento del PIB de Madrid (económico).
- Ciertos mercados prefieren productos saludables y artesanales (social).

- c) Responda a uno de estos dos subapartados:

- b.1) Explique dos ventajas y dos inconvenientes que puede presentar el canal de distribución de la tienda *online* de la página web de la bodega familiar (1 punto).

Ventajas:

- Reducción de costes.
- Rapidez y precisión de sus operaciones.
- Acceso directo a los mercados internacionales.
- Mayor flexibilidad y disponibilidad de horarios para el cliente.
- Acceso a la información y posibilidad de comparar productos (ventaja para el cliente).

Inconvenientes:

- Seguridad en el intercambio de datos del cliente.
- Seguridad con los medios de pago.
- Necesidad de contar con una empresa logística para realizar los envíos.
- Dependencia tecnológica.
- Traducción a varios idiomas.

- b.2) Explique qué se entiende por segmentación de mercados (0,6 puntos) y explique dos criterios de segmentación que puede emplear la bodega “Raíz de Madrid” (0,4 puntos).

La segmentación consiste en dividir el mercado en diferentes grupos de consumidores con necesidades y deseos (preferencias y motivaciones) similares, con el fin de llevar a cabo estrategias de marketing diferenciadas para cada uno de estos grupos (también llamados segmentos) que permitan satisfacer de forma más efectiva sus necesidades.

Los criterios de segmentación que puede emplear la empresa son, entre otros:

- Geográficos: países que demandan productos ecológicos, zonas urbanas.
- Demográficos: seleccionar una determinada generación de edad.
- Socioeconómicos: nivel de estudios medios-altos, nivel de ingresos medios o altos.
- Psicográficos: estilo de vida sostenible, productos orgánicos.
- Conductual: preferencia de compra en tiendas online, consumidores frecuentes de vino, valoran trazabilidad y transparencia del producto.

PREGUNTA 4 (3 puntos)

- a) Calcule los costes mensuales de la primera y la segunda alternativa, y justifique qué alternativa elegiría (0,5 puntos). Calcule y justifique si la alternativa elegida cambiaría si “NOCNOC, S.A.” consiguiera disminuir los costes fijos anuales de fabricación en un 15% (0,5 puntos).

Alternativa 1:

Coste total alternativa 1 = $(7000) + (40 + 30) \cdot 125 = 15.750$ euros

Alternativa 2:

Coste total alternativa 2 = $0 + (75 + 35 + 10) \cdot (125) = 15.000$ euros

La alternativa 2, comprar las mesas al proveedor nórdico, es más conveniente que producir las mesas.

Si los costes fijos disminuyen un 15%, el nuevo coste total de producir es:

Coste total = $(7000 \times 0,85) + (40 + 30) \times (125) = 14.700$ euros

El coste total sería ahora inferior a 15.000 euros, por lo que pasaría a ser más conveniente producir.

b) Con los datos iniciales, explique a partir de qué número de unidades mensuales vendidas le conviene a la empresa “NOCNOC, S.A.” optar por la alternativa de producir ella misma las mesas (0,5 puntos).

Coste total alternativa 1 = Coste total alternativa 2

$$(7000) + (40 + 30) \times q = 0 + (75 + 35 + 10) \times q$$

$$7.000 + 70 \times q = 120 \times q$$

$$7.000 = 50 \times q$$

$$q = 140 \text{ unidades}$$

A la empresa NOCNOC le conviene fabricar las mesas por encima de las 140 unidades vendidas mensualmente. Por debajo de esa cifra es más conveniente adquirir las mesas al proveedor nórdico.

c) Responda a uno de estos dos subapartados:

c.1) Disponemos de la siguiente información del Balance de la empresa “NOCNOC S.A: activo no corriente 12.000 €, pasivo no corriente 10.000 €, activo corriente 28.000 € y pasivo corriente 7.500 €. Además, de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, se conoce que el resultado de explotación es de 3.000 €, los gastos financieros han sido de 500 € y el tipo impositivo del impuesto de sociedades es del 25%. Calcule e interprete la rentabilidad económica (0,5 puntos) y la rentabilidad financiera (0,5 puntos). Calcule e interprete la ratio de endeudamiento: pasivo / (patrimonio neto + pasivo). Valor recomendado de referencia: entre 0,4 y 0,6. (0,5 puntos).

Del Balance se extrae que el activo total asciende a 40.000 € (12.000 + 28.000). El total del pasivo es de 17.500 € (10.000 + 7.500). Por lo que, el patrimonio neto ascenderá a 22.500 € (40.000 - 17.500).

De la Cuenta de Pérdidas y Ganancias se obtiene que el resultado de explotación es de 3.000 € y el resultado antes de impuestos es de 2.500 € (3.000 - 500). Por su parte, el resultado del ejercicio es de 1.875 € [2.500 - (0.25 x 2.500 €)], como consecuencia de restar el impuesto de sociedades.

Rentabilidad económica: Resultado de explotación / Activo Total = $3.000 / 40.000 = 7,5\%$

Por cada 100 euros invertidos en la empresa, con independencia de cómo se financie, se han obtenido 7,5 euros de rendimiento (resultado de explotación).

Rentabilidad financiera: Resultado del ejercicio / Patrimonio neto = $1.875 / 22.500 = 8,33\%$

Por cada 100 euros invertidos en la empresa por los socios o propietarios, se han obtenido 8,33 euros de rendimiento (beneficio neto).

Ratio de endeudamiento: pasivo / (patrimonio neto + pasivo) = $17.500 / (17.500 + 22.500) = 0,44$

El valor del endeudamiento se encuentra dentro del rango de valores de referencia, lo que indica que tiene un nivel adecuado de endeudamiento. Esto es, las deudas no suponen una cantidad preocupante o excesiva sobre los recursos financieros totales de la empresa. La empresa se financia en mayor medida con fondos propios.

c.2) La empresa “NOCNOC, S.A.” está planeando entrar en el mercado internacional y para tomar la mejor decisión posible va a realizar un análisis. En la investigación de mercados, defina los tipos de información que se puede obtener (0,9 puntos) e indique tres métodos de obtención de información primaria (0,6 puntos).

Información primaria: información que obtiene la empresa por sí misma para un estudio o análisis concreto. Suele ser más cara de obtener.

Información secundaria: información que la empresa obtiene de estudios o análisis previos, generada por ella misma o de fuentes externas. Suele ser menos costosa.

Ejemplos de métodos de obtención de información primaria, pueden ser:

- Sondeos por encuesta. Es el más utilizado. Permite obtener una variedad de información sobre muchas cuestiones que interesen a la empresa, preguntando mediante un cuestionario, de forma directa a sus clientes o potenciales clientes.

- Experimentación. Trata de explicar las reacciones del mercado ante determinados cambios que se introducen intencionadamente para observar los resultados y explicar la relación causa-efecto.
- Observación. Consiste en la recogida de información a través del comportamiento de los consumidores o del funcionamiento de los puntos de venta. La información puede recopilarse por un observador o por un sistema mecánico.
- Técnicas cualitativas o entrevistas. Se pretende profundizar sobre respuestas de las encuestas para mejorar la comprensión del consumidor.