

	UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Curso 2025-2026 MATERIA: EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO	MODELO
<u>INSTRUCCIONES GENERALES Y CALIFICACIÓN</u> 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)

Una empresa multinacional está valorando la posibilidad de operar en Alemania. Del análisis del país se desprende la siguiente información: en septiembre de 2024, la tasa de variación anual de la inflación fue del 1,6%. Según el Índice de Desarrollo Humano, Alemania se encuentra en muy buen lugar, ya que ocupa el puesto número 9 del ranking. En esa posición influyen, entre otros, el hecho de que la esperanza de vida en Alemania esté en 80,8 años o que su tasa de mortalidad esté en el 12,3‰.

La presión fiscal en Alemania ha disminuido en el último año al 40,1% del PIB. Aun así, Alemania está entre los países que en política impositiva o tributaria exige más a empresas y consumidores.

Alemania forma parte del reducido grupo de países que invierten alrededor del 3% de su Producto Interior Bruto en investigación y desarrollo. La ciencia y la investigación ocupan un lugar destacado.

- a) Responda el siguiente apartado: identifique a qué variables del análisis PEST o PESTEL corresponden cada uno de los datos proporcionados sobre Alemania (1 punto).
- b) Responda a **uno** de estos dos subapartados:
 - b.1.) Diferencie entorno general de entorno específico (0,5 puntos) e indique dos variables que se pueden analizar en el entorno específico (0,5 puntos).
 - b.2.) Defina qué es una empresa multinacional (0,5 puntos) e indique dos motivos por los que una empresa puede decidir convertirse en empresa multinacional (0,5 puntos).

PREGUNTA 2 (3 puntos)

La empresa "SMARTKEY" se dedica a la compraventa de llaves digitales para el sector de la automoción. El 1 de abril de 2025 no tenía existencias iniciales. A lo largo del mes de abril de 2025 ha realizado las siguientes operaciones de compra: el 1 de abril ha adquirido 100 llaves a 35 €/unidad; el 15 de abril ha adquirido 200 llaves a 40 €/unidad y el 25 de abril ha comprado 250 llaves a un precio total de 12.500 €. El 30 de abril ha vendido a su cliente habitual un total de 400 llaves a un precio de venta de 75 €/unidad.

Teniendo en cuenta la información anterior, sin ser necesario que elabore la ficha de control de existencias, se pide:

- a) Calcule el precio de compra unitario de las llaves adquiridas el 25 de abril, así como el número de llaves digitales (existencias finales) que mantiene la empresa en su almacén el 30 de abril de 2025 (0,5 puntos).
- b) Calcule el Precio Medio Ponderado (PMP) unitario a 30 de abril de 2025 (0,5 puntos) y determine, conforme a este método de valoración, el valor de las existencias finales a 30 de abril de 2025 (0,5 puntos).
- c) Responda a **uno** de estos dos subapartados:
 - c.1) Calcule el valor de las existencias finales según el método del FIFO (0,5 puntos). Si la empresa tuviera al inicio del mes de abril de 2025 unas existencias iniciales de 600 llaves digitales valoradas en total en 18.000 €, manteniéndose las compras y la venta realizadas en el mes de abril, determine el valor de las existencias finales según el método del FIFO (1 punto).
 - c.2) Defina el Periodo Medio de Maduración Económico y el Periodo Medio de Maduración Financiero (0,5 puntos). Si la empresa tarda en cobrar a sus clientes 30 días y paga sus facturas a los proveedores a 70 días, razone de manera justificada cómo se verán afectados ambos periodos en los siguientes casos (1 punto): 1) consigue un acuerdo con el proveedor por el que paga sus facturas a los 100 días y 2) concede ventajas a clientes, con lo que cobra el producto en 45 días.

PREGUNTA 3 (2 puntos)

Un miembro de una empresa familiar dedicada a la fabricación de turrone artesanos gourmet colabora en la empresa en diferentes actividades y ha llevado a cabo un análisis DAFO.

- a) Responda el siguiente apartado: indique con qué componente del DAFO se relaciona cada una de las siguientes situaciones (1 punto):
- Las condiciones climatológicas no han permitido una cosecha abundante de almendras.
 - Hemos desarrollado una innovación que permite fabricar turrone sin azúcar.
 - Las exportaciones del sector de turrón a los países asiáticos han crecido notablemente.
 - No tenemos capacidad en la fábrica para atender todos los pedidos que nos hacen.
- b) El miembro de la empresa familiar, además, colabora con el departamento de Marketing. Responda a **uno** de los dos subapartados:
- b.1) Dentro del marketing mix, defina en qué consiste la distribución y explique qué estrategia de distribución aplicaría para atender al segmento gourmet al que se dirige (0,5 puntos). Indique qué canales de distribución serían los más adecuados para esta estrategia (0,5 puntos).
- b.2) Explique qué se entiende por segmentación de mercados (0,5 puntos) e identifique razonadamente dos criterios de segmentación empleados por la empresa de turrone artesanos gourmet (0,5 puntos).

PREGUNTA 4 (3 puntos)

La empresa "DORA" está analizando el lanzamiento de un nuevo robot de limpieza denominado "DORA LA ASPIRADORA". Según el estudio realizado por la empresa "DORA", como primera alternativa para la fabricación de cada robot se requiere de un motor con un coste unitario de 30 euros. El resto de piezas del robot tiene en su conjunto un coste unitario de 55 euros. Además, va a requerir unos costes fijos de personal e infraestructura de 60.000 euros mensuales. Por otra parte, tiene como segunda alternativa encargar la fabricación de los motores a un proveedor internacional a un coste unitario de 42 euros; esta opción le permitirá a "DORA" reducir los costes fijos en un 50% y mantener el coste unitario del resto de piezas. La estimación de ventas mensual es de 1.500 robots.

Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

- a) Calcule los costes de la primera y la segunda alternativa y justifique qué alternativa elegiría (0,5 puntos). Calcule cuál es el precio máximo del motor que la empresa "DORA" estaría dispuesta a aceptar del proveedor internacional para que esa alternativa fuese mejor (0,5 puntos).
- b) En la situación inicial de 42 euros/motor por parte del proveedor, explique a partir de qué número de unidades vendidas le conviene a la empresa DORA optar por la alternativa de comprar al proveedor (0,5 puntos).
- c) Responda a **uno** de estos dos subapartados:
- c.1) Para llevar a cabo el lanzamiento del nuevo robot, la empresa "DORA" podría optar a financiación ajena. En este caso, explique dos tipos de financiación ajena a corto plazo y dos a largo plazo (1 punto). ¿Qué otro tipo de financiación conoce atendiendo al origen de los fondos? Indique un ejemplo (0,5 puntos).
- c.2) Explique un ejemplo de inversión financiera y un ejemplo de inversión económica que podría utilizar la empresa "DORA" (0,5 puntos). Sabiendo que, para lanzar este robot, la empresa "DORA" ha realizado un desembolso inicial de 22.000 € y que espera obtener unos flujos netos de caja anuales de 8.000 € constantes durante los próximos tres años. Determine el Valor Actual Neto de la inversión (VAN) para una tasa de actualización o descuento del 6% anual y justifique si es aconsejable la inversión (1 punto).

EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN

1. Conocer los conceptos y herramientas de análisis del entorno general y específico. Saber definir la empresa multinacional y justificar la existencia de las empresas multinacionales. Identificar las variables del análisis PEST o PESTEL en el caso expuesto.
2. Calcular el número de existencias finales en el almacén de una empresa, así como valorarlas correctamente, de acuerdo con los métodos FIFO y Precio Medio Ponderado. Asimismo, conocer los conceptos y componentes del Periodo Medio de Maduración Económico y Financiero de la empresa y saber interpretarlos.
3. Saber identificar las dimensiones de un análisis DAFO y aplicar a un ejemplo concreto los conocimientos sobre segmentación de mercados e instrumentos que componen las 4P del marketing mix.
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 entre producir o comprar. Conocer los tipos de financiación ajena y la opción de financiación propia. Conocer la distinción entre inversión financiera y económica y aplicarlos a ejemplos concretos. Calcular e interpretar el Valor Actual Neto de un proyecto de inversión.

EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

SOLUCIONES

(Documento de trabajo orientativo)

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

PREGUNTA 1 (2 puntos)

- a) Variable político-legal: información relacionada con la política fiscal del país.
 Variable económica: tasa de variación anual de la inflación.
 Variable social: información proporcionada por el Índice de Desarrollo Humano, esperanza de vida y tasa de mortalidad.
 Variable tecnológica: información relacionada con la inversión en investigación y desarrollo.
- b.1) El entorno general es el conjunto de factores que afectan a todas las empresas, en un sistema económico, independientemente de su actividad. El entorno específico hace referencia a factores que afectan a empresas que realizan la misma actividad, es decir, que pertenecen al mismo sector. Las variables que se pueden analizar dentro del entorno específico son: la competencia actual y potencial, los clientes, los proveedores y los productos sustitutivos.
- b.2) Una empresa multinacional es aquella que opera en los mercados exteriores a través de filiales, es decir, tiene inversión directa en el extranjero.
 Una empresa multinacional puede buscar mercados donde expandirse para aumentar ventas o puede buscar ubicar sus filiales, por ejemplo, de producción o de aprovisionamiento, en países con recursos de menor coste, mano de obra o materia prima. Puede también llevar a cabo esta estrategia para buscar otro tipo de recursos como tecnología o mano de obra cualificada, entre otros.

PREGUNTA 2 (3 puntos)

- a) Para determinar el precio de compra unitario de las llaves adquiridas el 25 de abril se debe dividir el valor total de la compra entre el número de unidades adquiridas: $12.500 / 250 = 50$ euros/llave.

Por su parte, para determinar las existencias finales se debe tener en cuenta las existencias iniciales, las compras realizadas y las ventas. Esto es, no hay existencias iniciales, y durante el mes de abril, compra 550 llaves (100+200+250) y vende 400 llaves. Por lo tanto, las existencias finales que quedan en el almacén son de 150 llaves.

- b) Para el precio medio ponderado se debe dividir el total de las adquisiciones realizadas entre el número de unidades.

$$PMP = \frac{100 \times 35 + 200 \times 40 + 250 \times 50}{100 + 200 + 250} = \frac{24000}{550} = 43.64 \text{ euros la unidad}$$

El valor de las existencias finales por este método será de $150 \times 43,64 = 6.546$ euros.

- c.1) Para determinar el valor de las existencias finales según el FIFO se tienen en cuenta que las unidades vendidas se determinan de las primeras que se adquirieron, por lo que las existencias finales serán 150×50 euros = 7.500 euros.

En el caso de que existan existencias iniciales, se debe determinar en primer lugar el precio de las existencias iniciales. Al ser 600 existencias valoradas en total en 18.000 euros, el precio unitario de cada una de ellas será de 30 euros (18.000 / 600). Si se han vendido 400 unidades, las que quedan serán las 200 llaves de las existencias iniciales y todas las compras que se han hecho a lo largo del mes. Esto es, el valor de las existencias finales será de: $200 \times 30 + 100 \times 35 + 200 \times 40 + 250 \times 50 = 30.000$ euros.

c.2. El Periodo Medio de Maduración Económico es el tiempo que transcurre desde que se invierte una unidad monetaria en el ciclo de explotación para comprar existencias o materias primas hasta que se cobra a los clientes el importe de las ventas. Esto es, el tiempo que la empresa tarda en completar su ciclo de explotación. Por su parte, el Periodo Medio de Maduración Financiero considera, además, el número de días que la empresa ha de financiarse o el aplazamiento del pago a los proveedores (el número de días que se tarda en pagar las materias primas o existencias a dichos proveedores).

1) Consigue un acuerdo con el proveedor por el que paga sus facturas a los 100 días: se incrementa el tiempo que la empresa tarda en pagar sus facturas, por lo que la empresa retiene su dinero un plazo mayor. Esto afecta al Periodo Medio de Maduración Financiero, que se verá reducido (teniendo en cuenta que el Periodo Medio Financiero = Periodo Medio Económico – PM Pago a proveedores). El Periodo Medio de Maduración Económico no se verá afectado.

2) Concede ventajas a clientes con lo que cobra el producto en 45 días: al conceder ventajas a los clientes, esta tarda más en recuperar el dinero y por lo tanto se alarga el plazo en el que completa su ciclo productivo. Al incrementarse el Periodo medio de cobro se incrementa además el plazo del Periodo Medio de Maduración Económico, y por tanto, también el Periodo Medio de Maduración Financiero.

PREGUNTA 3 (2 puntos)

a) El componente del DAFO en las diferentes situaciones es el siguiente:

- Las condiciones climatológicas no han permitido una cosecha abundante de almendras: amenaza.
- Hemos desarrollado una innovación que permite fabricar turrónes sin azúcar: fortaleza.
- Las exportaciones del sector de turrón a los países asiáticos han crecido notablemente: oportunidad.
- No tenemos capacidad en la fábrica para atender todos los pedidos que nos hacen: debilidad.

b.1) La estrategia de distribución se refiere a la estructura de intermediarios involucrados en que el producto llegue del fabricante al cliente final, en la cantidad, lugar y momento adecuados.

Para atender al segmento de turrónes artesanos gourmet sería necesaria una estrategia de distribución selectiva con pocos distribuidores. Estos pueden ser en el canal físico u online.

En cuanto a la longitud del canal puede ser:

- Canal de distribución directo en tiendas propias físicas o su página web.
- Canal de distribución indirecto, que sería corto, empleando tiendas de alimentación y supermercados gourmet o tiendas en aeropuertos (distribución física), o en un *marketplace* de productos gourmet (distribución digital).

b.2) 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.

Para alcanzar el posicionamiento de producto de alimentación gourmet se pueden utilizar los siguientes criterios de segmentación, entre otros:

- Socioeconómicos: en función del nivel de ingresos medios o altos.
- Psicográficos: valoran lo artesanal, estilo de vida tradicional.
- Conductual: preferencia de compra en tiendas gourmet.

PREGUNTA 4 (3 puntos)

a) Alternativa 1:

Coste total alternativa 1 = $60.000 + (30 + 55) \times 1.500 = 187.500$ euros

Alternativa 2:

Coste total alternativa 2 = $30.000 + (42 + 55) \times 1.500 = 175.500$ euros

La alternativa 2, comprar el motor al proveedor internacional, es más conveniente.

Coste total alternativa 1 = Coste total alternativa 2

$60.000 + (30 + 55) \times 1.500 = 30.000 + (\text{precio motor} + 55) \times 1.500$

$$187.500 = 112.500 + \text{precio motor} \times 1.500$$

$$\text{Precio motor} = (187.500 - 112.500) / 1.500 = 50 \text{ euros/unidad}$$

A la empresa DORA le conviene comprar los motores cuando el precio que le cobre el proveedor internacional sea inferior a 50 euros por motor. Por encima de ese precio es más conveniente producir los motores por la propia empresa DORA.

b) Coste total alternativa 1 = Coste total alternativa 2

$$60.000 + (30 + 55) \times q = 30.000 + (42 + 55) \times q$$

$$60.000 + 85 \times q = 30.000 + 97 \times q$$

$$30.000 = 12 \times q$$

$$q = 2.500 \text{ unidades}$$

A la empresa DORA le conviene fabricar los motores por encima de las 2.500 unidades vendidas. Por debajo de esa cifra es más conveniente adquirir los motores al proveedor internacional.

c.1) Los tipos de financiación externa a corto plazo, pueden ser:

- Préstamos y créditos bancarios: la empresa recibe de una entidad financiera una cantidad de dinero previamente pactada, comprometiéndose (la empresa) a devolver dicha cantidad y unos intereses prefijados según el plan de amortización establecido.
- Crédito comercial: una empresa compra materias primas a sus proveedores y no les paga directamente, sino que el pago se aplaza.
- Descuento de efectos: el banco nos da la opción de adelantarnos los fondos de ese efecto a cambio de un interés.
- Factoring: consiste en una operación financiera por medio de la cual una empresa cede las facturas generadas por sus ventas a una compañía que se encargará de gestionar el cobro. A cambio, la compañía de factoring ofrecerá el importe de las facturas cedidas, menos un porcentaje de comisión.

Los tipos de financiación externa a largo plazo, pueden ser:

- Préstamos y créditos de largo plazo: la empresa recibe de una entidad financiera una cantidad de dinero previamente pactada, comprometiéndose (la empresa) a devolver dicha cantidad y unos intereses prefijados según el plan de amortización establecido.
- Empréstitos y obligaciones: es un préstamo de grandes dimensiones que se divide en partes iguales de los obligacionistas (prestamistas). Las obligaciones son compradas por los "prestamistas" (acreedores) que reciben el derecho a exigir dos cosas: el dinero aportado y los intereses acordados.
- Leasing: Es un contrato de arrendamiento financiero con opción de compra, que permite disponer de elementos de inmovilizado con el pago de una cuota periódica durante un tiempo determinado

Otro tipo de financiación atendiendo al origen de los fondos es la financiación propia de la empresa o recursos propios que, en general, están formados por el capital social, las reservas y los fondos de amortización y provisiones.

c.2.) Ejemplos de inversión financiera y económica:

- La inversión financiera: invertir en acciones, en obligaciones o títulos financieros, con el objetivo de generar rentabilidad.
- La inversión económica: adquirir bienes o máquinas que permitirán producir otros bienes con el objetivo de ampliar la capacidad productiva de la empresa.

Valor Actual Neto (VAN) del proyecto.

$$VAN = -22.000 + \frac{8.000}{(1 + 0.06)^1} + \frac{8.000}{(1 + 0.06)^2} + \frac{8.000}{(1 + 0.06)^3} = -615,90 \text{ €}$$

El proyecto no sería viable ya que los flujos de caja actualizados al tipo de interés son inferiores al desembolso efectuado.