

PAU2025

**EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS
DE NEGOCIO**

Murcia, octubre de 2024



UNIVERSIDAD
DE MURCIA



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Este documento contiene:

1. Orientaciones sobre los contenidos de la materia Empresa y Diseño de Modelos de negocio.
2. Características del examen.
3. Anexos:
 - a. Balance, cuenta de pérdidas y ganancias y ratios.
 - b. Lienzo de Negocio (Modelo Canvas).
 - c. Sobre el DAFO.
 - d. Examen tipo.



1. DOCUMENTO ORIENTATIVO DE CONTENIDOS (para PAU2025)

MATERIA: EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

Este apartado tiene por objeto establecer orientaciones sobre el contenido de la materia Empresa y Diseño de Modelos de Negocio con vistas a la realización de las pruebas de acceso a la universidad en la Región de Murcia.

A continuación, se indican los contenidos o saberes evaluables en dichas pruebas. Dichos contenidos se han agrupado en tres categorías:

- Contenidos que se preguntarán de forma “competencial”. No llevan ninguna marca.
- Contenidos que se podrán preguntar tanto de forma competencial como de forma teórica. Aparecen marcados con “T”. En estos casos podrán aparecer en el examen de forma competencial y, además, se pedirá “explique en que consiste”, “identifique sus ventajas e inconvenientes” o similar. Por ejemplo, se describe una situación en la que hay un directivo haciendo un análisis del entorno. La pregunta podría ser: “Identifique que función de administración está llevando a cabo este directivo. Explique en que consiste”. Se pueden ver más ejemplos en el examen tipo (anexo **)
- Saberes para los que es suficiente que el estudiantado adquiera una visión global de los mismos. Se señalan con “*”. Téngase en cuenta que cada “*” se asocia a una frase, no al párrafo completo.

Contenidos

1. LA EMPRESA

- La empresa: concepto^T, elementos y clasificación (propiedad, tamaño, sector actividad, ámbito de actuación, forma jurídica).
- Localización de la empresa. Factores determinantes.
- La dimensión de la empresa. Pyme y gran empresa; ventajas y desventajas^T.
- Marco jurídico que regula la actividad empresarial*.
- Las formas jurídicas: tipos, características y responsabilidad (empresario individual, sociedad limitada, sociedad anónima y sociedad cooperativa)^T.
- El empresario: la persona emprendedora^T (concepto y cualidades de la persona emprendedora). Mujer y emprendimiento (importancia del emprendimiento femenino. Dificultades de la mujer para emprender). Inclusión y emprendimiento*.
- Perfiles de la persona emprendedora*.
- Responsabilidad social corporativa^T.

2. EMPRESA E INNOVACIÓN

- Conceptos de digitalización^T, innovación e I+D+i y su impacto en la actividad empresarial.
- Tipos de innovación (según el área de mejora: proceso, producto y gestión; según el impacto: radical e incremental).
- Teorías de la innovación*. Tendencias emergentes*. Estrategias de innovación*.



3. EL ENTORNO

- Concepto de entorno. Niveles: entorno general y entorno específico (sector industrial).
- Estudio del entorno general: análisis PEST.
- Estudio del entorno específico: análisis de la competencia en el sector según el modelo de las fuerzas competitivas (clientes, proveedores y competidores).

4. ESTRATEGIAS EMPRESARIALES

- Análisis DAFO.
- Estrategias de crecimiento: especialización vs diversificación.
- Desarrollo nacional vs internacionalización de la empresa.
- La multinacional (concepto y ventajas e inconvenientes)^T.
- Crecimiento interno y crecimiento externo^T (fusión, adquisición y cooperación).

5. FUNCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

- La función de administración: planificación, organización, dirección y control^T.
- Criterios de agrupación (funcional y por mercados)^T.
- Las áreas funcionales de la empresa: aprovisionamiento, producción, comercialización, inversión y financiación, gestión de recursos humanos y función de administración (**decisiones más relevantes en cada área**). Interrelaciones entre áreas funcionales.

6. LA FUNCIÓN COMERCIAL

- La función comercial.
- Segmentación de mercados^T.
- Estrategias de marketing: estrategias de segmentación y de posicionamiento*.
- Marketing mix^T.

7. LA FUNCIÓN PRODUCTIVA

- La función productiva.
- Eficiencia y productividad (eficiencia técnica y económica. Productividad de los factores y productividad global).
- Estructura de costes: clasificación (fijos, variables, totales, medios, directos e indirectos) y cálculo de los costes.
- Ingresos, costes y cálculo del beneficio. Umbral de rentabilidad. Decisión de producir o comprar.

8. LA FUNCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- La función de recursos humanos^T.
- Motivación (Maslow y Herzberg)^T.
- Habilidades que demanda el mercado laboral (duras y blandas)^T.
- Contratación y relaciones laborales (reclutamiento y selección*. Contratos de trabajo*, derechos y deberes de los trabajadores^T).
- Las políticas de igualdad e inclusión en las empresas (objetivos y retos de las políticas de igualdad en las empresas).
- Formación y funcionamiento de equipos ágiles (los equipos de trabajo, ventajas e inconvenientes, metodología agile, características de los equipos *agiles*)^{*}.



9. LA FUNCIÓN FINANCIERA

- La función financiera. Recursos financieros (concepto).
- Análisis de fuentes alternativas de financiación interna y externa^T (clasificación según la procedencia -interna y externa-, plazo de devolución -corto y largo- y la propiedad propia y ajena-. Financiación interna: amortización y reservas. Financiación externa: préstamos a corto y a largo, créditos, leasing, descuento de efectos, factoring, crowdfunding, proveedores, empréstitos).
- La inversión (concepto y características: duración, desembolso inicial, flujos de caja y valor residual).
- Valoración y selección de inversiones. Criterios estáticos: período de recuperación. Criterios dinámicos: VAN y TIR.
- Ventajas e inconvenientes de los criterios estáticos y dinámicos^T.

10. LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA

- La información en la empresa: obligaciones contables (la contabilidad como sistema de información. Funciones y objetivos de la contabilidad. Las obligaciones contables).
- Composición y valoración del patrimonio (activo y pasivo, estructura económica y financiera, masas patrimoniales^T).
- Cuentas anuales e imagen fiel. El balance y la cuenta de pérdidas y ganancias.
- Análisis e interpretación de la información contable y análisis de estados financieros (ratios).

11. HERRAMIENTAS PARA INNOVAR EN MODELOS DE NEGOCIO

- El modelo de negocio: concepto y tipos (long tail, freemium, multiplataforma y suscripción).
- El lienzo del modelo de negocio: concepto, estructura (segmentos de clientes, propuesta de valor, canales, relación con el cliente, ingresos, recursos clave, actividades clave, socios clave, costes) y utilidad.
- El mapa de empatía: concepto y utilidad*.
- La creatividad aplicada al diseño de modelo de negocio: concepto y proceso de creatividad, pensamiento convergente y divergente*.
- Dinámicas de generación de nuevas ideas de modelos de negocio (tormenta de ideas, Philips 6/6, 6 sombreros del pensamiento)^T.
- Herramientas de organización de ideas: pensamiento visual o visual thinking*.
- El prototipado del producto: concepto y utilidad*.
- Herramientas de presentación de un proyecto: narración de historias o *storytelling* y el discurso del ascensor o *elevator pitch*^T.
- La protección de la idea, del producto y de la marca*.
- El plan de negocio: concepto y utilidad^T. Contenido del plan de negocio (resumen ejecutivo, descripción de la empresa, identificación de la oportunidad de negocio, análisis del entorno, plan de marketing, plan de producción, administración y organización de la empresa, forma jurídica y plan financiero).



2. CARACTERÍSTICAS DEL EXAMEN

El examen constará de dos bloques.

- En el primero de ellos se plantearán 8 preguntas cortas de carácter teórico práctico relacionadas con una situación empresarial, de las que se deberán responder 6. Puntuación máxima 1 punto por pregunta. En tres cuatro de estas preguntas se plantearán cuestiones teóricas además de competenciales (en 2025 serán únicamente teóricas).
- En el segundo bloque se plantearán tres problemas de los que se deberán resolver dos. Valor de cada problema 2 puntos. Los problemas podrán versar sobre: a) productividad, b) evaluación de inversiones: criterios estáticos y VAN, c) umbral de rentabilidad / comprar vs producir, d) ratios y elaboración de balance.

En <https://examenesacceso.um.es/examenesacceso/indexacceso.seam> se pueden descargar exámenes de años anteriores.

Criterios de evaluación:

En la corrección de los exámenes se atenderá a los siguientes criterios:

- Adecuación de la respuesta a la pregunta planteada.
- Utilización adecuada de la terminología propia de la materia.
- Claridad en la exposición de las ideas. Utilización de conceptos propios de la materia en la argumentación/justificación que se solicite, en su caso. Como norma general, se recomienda justificar todas las respuestas.
- Ortografía (se estará a lo dispuesto por los representantes de distrito).
- En los problemas se prestará una especial atención al planteamiento de los mismos. En la resolución deberán aparecer todos los pasos seguidos y los cálculos correspondientes. Se tendrá en cuenta también la utilización correcta de las unidades de medida (euros, unidades de producto...).
- Si la respuesta del problema se limita a dar el resultado, no se valorará. Deberá ir acompañada del planteamiento y resolución correspondiente.



3. ANEXOS

ANEXO A. BALANCE, CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS Y RATIOS

BALANCE SIMPLIFICADO PYME

ACTIVO	200X	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	200X
A) ACTIVO NO CORRIENTE	262.000	A) PATRIMONIO NETO	232.000
I. Inmovilizado intangible.	12000	A-1) Fondos propios.	232.000
II. Inmovilizado material.	250.000	I. Capital.	150.000
B) ACTIVO CORRIENTE	175.000	III. Reservas.	57.000
I. Existencias.	50.000	VII. Resultado del ejercicio.	25.000
II. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar.	100.000	B) PASIVO NO CORRIENTE	75.000
VI. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes.	25000	II. Deudas a largo plazo.	75.000
TOTAL ACTIVO (A + B)	437.000	C) PASIVO CORRIENTE	130.000
		II. Deudas a corto plazo.	50.000
		IV. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar.	80.000
		TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)	437.000

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	
(Cifras en euros)	AÑO XXXX
1.- Importe cifra de negocios	1250000
2. Variación existencias productos terminados y en curso de fabricación (ex. finales – ex. iniciales)	-10000
4.- Aprovisionamientos	-600000
5.- Otros ingresos de explotación	-250000
6.- Gastos de personal	-300000
7.- Otros gastos de explotación	-19000
8.- Amortización del inmovilizado	-26000
A) Resultado de Explotación (1+2+3+4+5+6+7+8)	45000
12.- Ingresos financieros	250
13.- Gastos financieros	-11917
B) Resultado financiero(12+13)	-11667
C) Resultado antes de impuestos (A+B)	33333
17.- Impuesto sobre sociedades	-8333
D).- Resultado del ejercicio(C+17)	25000

RATIOS: Definición y cálculo

	valor	límite
$\text{LIQUIDEZ A CORTO PLAZO} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo Corriente}} \times 100 = \frac{175000 - 50000}{130000} \times 100 =$	96,2%	>70%
$\text{GARANTIA A LARGO PLAZO} = \frac{\text{Activo no corriente} + \text{Activo corriente}}{\text{Pasivo no corriente} + \text{Pasivo corriente}} \times 100 = \frac{262000 + 175000}{75000 + 130000} \times 100 =$	213,2 %	>120%
$\% \text{ CAPITAL CORRIENTE} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}}{\text{Activo total}} \times 100 = \frac{175000 - 130000}{262000 + 175000} \times 100 =$	10,3%	>5%
$\text{AUTONOMIA FINANCIERA} = \frac{\text{Patrimonio neto}}{\text{Patrimonio neto} + \text{Pasivo no corriente} + \text{Pasivo corriente}} \times 100 = \frac{232000}{232000 + 75000 + 130000} \times 100 =$	53,1%	>25%
$\text{ENDEUDAMIENTO A LP} = \frac{\text{Pasivo no corriente}}{\text{Patrimonio neto} + \text{Pasivo no corriente} + \text{Pasivo corriente}} \times 100 = \frac{75000}{232000 + 75000 + 130000} \times 100 =$	17,2%	<75%



$$\text{ENDEUDAMIENTO A CP} = \frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Patrimonio neto} + \text{Pasivo no corriente} + \text{Pasivo corriente}} \times 100 = \frac{130000}{232000 + 75000 + 130000} \times 100 = 29,7\%$$

$$\text{RENTABILIDAD ECONOMICA} = \frac{\text{Resultado de explotación}}{\text{Activo Total}} \times 100 = \frac{45000}{437000} \times 100 = 10,3\% > 8\%$$

$$\text{RENTABILIDAD FINANCIERA} = \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Patrimonio neto}} \times 100 = \frac{25000}{232000} \times 100 = 10,8\% > 10\%$$

ANEXO B. LIENZO DE NEGOCIO (Modelo Canvas)

7. Asociaciones claves: 	6. Actividades claves 	2. Propuesta de valor 	3. Relaciones con clientes 	1. Segmento de clientes 
	8. Recursos claves 		4. Canales de contacto 	
9. Estructura de costos 		5. Fuente de ingresos 		



ANEXO C. EXAMEN TIPO

EMPRESA Y MODELOS DE NEGOCIO

Modelo de examen EBAU 2025

El examen consta de dos bloques de preguntas. El primero consta de ocho preguntas -con una valoración máxima de un punto cada una de ellas- de las que se han de **elegir seis**; en consecuencia, este bloque tiene un valor de seis puntos. El segundo bloque está integrado por tres problemas -con una valoración de dos puntos cada uno de ellos- de los que se han de **elegir dos**; valoración de este bloque 4 puntos.

Si se responde a más preguntas de las indicadas solo se corregirán las seis primeras respuestas en el primer bloque, y los dos primeros problemas en el segundo.

BLOQUE 1. Responda a seis de las ocho cuestiones formuladas a continuación. Valor de esta parte 6 puntos (6 cuestiones a 1 punto cada una)¹.

1. Cementos Cruz SL se fundó en Abanilla en el año 2000 con la construcción de una fábrica de cementos. En la actualidad la empresa factura más de 30 millones de euros y cuenta con una plantilla algo superior a los 50 trabajadores. El capital es 100% español y se encuentra en manos privadas. Clasifique esta empresa según cuatro criterios, indicando el criterio y la característica correspondiente en esta empresa.
2. Además de cemento, la compañía ofrece otros productos -demandados por el sector de la construcción- a través de empresas propias o participadas. Ha creado varias plantas de hormigón en las provincias de Murcia, Almería, Alicante y Madrid; asimismo ha adquirido los activos y los derechos de explotación de la cantera que poseía la compañía Áridos Cabezo Gordo. ¿De que forma o formas ha crecido esta empresa? Explique en qué consiste/n la forma o formas de crecimiento citadas.
3. El éxito de esta empresa se debe en buena parte a la innovación. De hecho, cuenta con un departamento de I+D que continuamente promueve el desarrollo de proyectos innovadores. Estos se llevan a cabo bien en solitario o bien en colaboración con otras empresas y/o centros de investigación. En la mayoría de ellos hay un factor común: el interés por la protección del medio ambiente. De esta forma, ha desarrollado productos que utilizan como materia prima los desechos de las obras, así como productos cuya fabricación exige menos consumo de energía, agua y materiales. Además, se han implementado nuevas tecnologías que hacen los procesos más eficientes ¿Observa algún aspecto relacionado con la Responsabilidad Social Corporativa (RSC)? Explique en qué consiste la RSC.
4. ¿Qué tipos de innovación aprecia en estas líneas? ¿algún otro tipo de innovación no presente en dichas líneas? ¿En qué consiste? Ilustre su respuesta con un ejemplo.
5. Por otro lado, participa en la empresa Liandur, dueña de una fábrica de cemento en la pequeña localidad belga de Harmignies. Y en Reino Unido ha iniciado la construcción de una fábrica de cementos en el Condado de Kent (al sureste de Londres), con una inversión superior a 50 millones

¹ IMPORTANTE: En este ejemplo se han incluido más preguntas de las que finalmente contendrá el examen; se hace con la finalidad de proporcionar un número mayor de ejemplos de posibles cuestiones. Como se indica en el recuadro superior, la propuesta es incluir ocho preguntas en el bloque primero (de las que hay que responder seis) y tres problemas (a resolver dos) en el bloque segundo.



de euros. Cementos Cruz ¿es una multinacional? Indique las ventajas e inconvenientes de la multinacional.

6. La empresa vende sus productos a grandes constructoras dedicadas a la obra civil, empresas de construcción de viviendas y a particulares. Lo hace tanto directamente como a través de intermediarios. Tiene en proyecto modificar su estructura y establecer un departamento de extranjero y, en el caso español, una delegación de Levante y otra para el resto de España. ¿Qué tipo de agrupación utilizaría la empresa en caso de llevar adelante el proyecto? Justifique su respuesta.
7. En el supuesto de que la empresa desee prestar un servicio excelente a sus clientes, la agrupación indicada en el párrafo anterior ¿es adecuada? Justifique su respuesta. Indique los inconvenientes de la misma.
8. En la actualidad el sector de la construcción pasa por un momento favorable, con una actividad que crece de forma sostenida. Es importante destacar también la interesante oferta de productos crediticios existente hoy en día. No se puede olvidar el crecimiento experimentado por los tipos de interés. Los clientes valoran la fiabilidad y capacidad para resolver problemas de la empresa. En el sector de la construcción hay un importante número de empresas que se reparten el mercado. El sector de la fabricación de cementos está dominado por unas pocas empresas con proyección internacional y elevados volúmenes de negocio, además de un elevado número de pequeñas y medianas empresas que presentan una importante rivalidad entre sí. Elabore la matriz DAFO a partir de la información contenida en este párrafo.
9. Un competidor, con el que el responsable de la empresa se lleva muy bien, le ha pedido consejo ya que tiene problemas con la motivación de sus trabajadores. Estos se quejan de que están desmotivados, pero el salario que reciben es superior a la media del sector, reciben buen trato por parte de los supervisores y el ambiente de trabajo es bueno ¿Cómo podría explicarle lo que está sucediendo?
10. El director de la empresa le ha comentado que ha de revisar un informe sobre el sector y las previsiones económicas para los próximos años. También tiene sobre la mesa la propuesta de concesión del premio del empleado del mes. ¿Qué funciones del proceso administrativo está llevando a cabo? Explique brevemente en qué consisten.
11. El responsable de la empresa ha de despachar con el director de producción y con el director de marketing. Indique tres ejemplos de temas de los que pueda hablar con cada uno de ellos (o bien, poner los temas y que elijan: cantidad a producir la próxima semana, compra de materias primas, selección de medios de comunicación, análisis de costes, gestión de inventarios de materias primas, gestión de inventarios de productos terminados, atención al cliente...).
12. Como se ha indicado, la empresa está construyendo una nueva planta en Reino Unido ¿Indique dos fuentes que puede utilizar para financiarla? Explique en qué consisten.
13. Suponga que la empresa desea aprovechar las capacidades obtenidas como consecuencia de su actividad de I+D y decide crear una consultora que ayude a sus clientes a estar al día en nuevas tecnologías, materiales, métodos de trabajo... además de prestar servicios personalizados relacionados con la innovación ¿Bajo qué modelo o modelos de negocio se podría lanzar esta iniciativa? Justifique su respuesta.
14. Imagine que la empresa está estudiando el desarrollo de un nuevo negocio de suministro de maquinaria y herramientas a los constructores. Se trataría de unos productos personalizados, hechos a medida para cada empresa. Se establecería, por tanto, una relación muy estrecha, de carácter personal con los clientes. Se ha contactado para ello con importantes empresa fabricantes de este tipo de productos que están de acuerdo en participar. Además, se estima que se precisa personal con conocimientos de ingeniería y una buena red de vendedores que conozcan a los clientes. Coloque cada uno de los aspectos anteriores en la “casilla” correspondiente del Canvas.



BLOQUE 2. Responda a dos de los tres problemas planteados. Valor de esta parte 4 puntos (2 problemas a 2 puntos).

15. *Productores Reunidos* ha fabricado 10.000 unidades de producto en 2022. Para ello ha sido necesario el empleo de 2.500 horas/hombre (en 2021 se precisaron 2.000 horas/hombre para el mismo volumen de producción). El coste total ha sido 80.000€ y la producción se ha vendido por 120.000€.

Cuestiones:

- Calcule la productividad de la mano de obra e interprete el resultado obtenido **(0,5p)**.
- Calcule la productividad global de la empresa e interprete el resultado obtenido **(0,5p)**.
- Calcule el índice de variación de la productividad de la mano de obra entre 2021 y 2022 **(0,5p)**.
- Señale las causas que pueden explicar la variación de la productividad entre 2021 y 2022 **(0,5p)**.

16. *Productores Reunidos* ha fabricado y vendido 10.000 unidades de producto en 2022. El beneficio del período ha sido 40.000€, el coste variable unitario 5€ y los costes totales ascendieron a 80.000€.

Cuestiones:

- Calcule el punto muerto **(1p)**.
- Represente las funciones de ingresos, costes y las zonas de beneficios y pérdidas **(0,5p)**.
- Valore el nivel de riesgo de esta empresa **(0,5p)**.

17. El balance de *Productores Reunidos* a 31/12/2022 es el siguiente (datos en miles de euros):

ACTIVO		PATRIMONIO NETO Y PASIVO	
I. Inmovilizado intangible	50	I. Capital	20
II. Inmovilizado material	100	III. Reservas	80
I. Existencias	30	IV. Resultados del ejercicio	50
II Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	20	II Deudas a largo plazo	20
VI. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	50	II. Deudas a corto plazo	50
		IV. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	30
TOTAL ACTIVO	250	TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	250

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

- Calcule la ratio *liquidez a corto plazo*. Interprete el resultado **(0,6p)**.
- Calcule el endeudamiento a corto y a largo plazo **(0,4p)**. Interprete los resultados **(0,4p)**.
- En 2022 los gastos financieros ascendieron a 10 miles de euros; el impuesto sobre sociedades se elevó a 15 miles de euros. Calcule la rentabilidad económica de la empresa en 2022. Interprete el resultado obtenido **(0,6p)**.

18. *Productores Reunidos II* está valorando los proyectos de inversión cuyos flujos de caja aparecen en la tabla siguiente (en miles de euros):

	Año 0	Año 1	Año 2	Año3	Año 4
Proyecto A	-50	40	10	10	15
Proyecto B	-50	20	25	30	30

- Qué proyecto escogería según el criterio del Período de Recuperación **(0,5p)**.
- ¿Le parece adecuada esta decisión? Razone **(0,5p)**.
- Calcule el VAN del proyecto A sabiendo que la tasa de actualización es el 5% **(0,5p)**.
- Determine el desembolso máximo que se podría hacer para que el proyecto A sea aceptable **(0,5p)**.