



Prueba de Acceso a la Universidad (PAU)

Universidad de Extremadura

Curso 2025-2026

Materia: EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

Tiempo máximo de la prueba: 1h 30 min

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR EL EXAMEN

El examen consta de **2 bloques de preguntas, uno de teoría y otro de problemas**. Cada uno de ellos tiene una valoración de **5 puntos**.

El **bloque de teoría** consta de 6 preguntas de 1 punto cada una, de las que debe responder **cinco como máximo**.

El **bloque de problemas** consta de 3 problemas de 2,5 puntos cada uno, de los que debe resolver **dos como máximo**.

Observación importante: en ningún caso se corregirá un número mayor de preguntas de las indicadas para cada bloque de preguntas (5 de teoría y 2 problemas). Para la corrección se seguirá el orden en el que las respuestas aparezcan desarrolladas por el estudiante. Sólo si el estudiante ha tachado alguna de ellas, se entenderá que esa pregunta no debe ser corregida; en ese caso se le corregirá aquella que ocupase el correspondiente y lógico lugar de la tachada, siempre y cuando pertenezca a su mismo bloque y en el orden de respuesta.

Se valorará la corrección ortográfica (grafías, tildes y puntuación), así como la coherencia, la cohesión, la corrección gramatical y léxica, la presentación. Se podrá deducir hasta 1 punto en la puntuación final.

BLOQUE DE TEORÍA: Consta de 6 preguntas teóricas, de las cuales ha de contestar 5 para obtener la puntuación máxima, con un valor de 1 punto cada una de ellas. Puntuación máxima total: 5 puntos.

La empresa Sunysony S.L. es una empresa con sede en Trujillo (Cáceres) especializada en la instalación y mantenimiento de sistemas de energía solar fotovoltaica para viviendas, empresas y explotaciones agrícolas. Ofrece soluciones personalizadas de autoconsumo energético, desde pequeños paneles solares para viviendas hasta grandes instalaciones para explotaciones agrícolas. Los socios propietarios son los tres hermanos Solana: Luz Solana, Aurora Solana y Helio Solana. Ellos tres decidieron poner en marcha la empresa que hoy en día tiene contratados 42 trabajadores e instala paneles por toda Extremadura. Los socios se están planteando ampliar la empresa para lo que necesitan financiación adicional y, para ello, posiblemente nuevos inversores.

1.- La base del nuevo proyecto son dos nuevas tecnologías: una que hace más estable la electricidad producida y, como consecuencia, minimiza el riesgo de apagones generalizados; y otra consiste en utilizar robots para la instalación de las placas. Estos nuevos sistemas los han descubierto y desarrollado en su departamento de I+D+i. Enumere 4 ventajas que aporte la innovación para una empresa y su entorno. (1 punto)

2.- Los socios utilizan el modelo Canvas para comprender y presentar la nueva ampliación de la empresa que quieren llevar a cabo. Explique cuatro elementos del modelo Canvas que van a tener que desarrollar. (1 punto)

3.- Los socios dudan sobre si necesitarían cambiar la clase de empresa que tienen actualmente. Ayúdelos a clasificar la empresa Sunysony S.L. completando la siguiente tabla. Copie la tabla en el cuadernillo de respuestas. (1 punto)

Forma jurídica	
Tamaño	
Ámbito geográfico de actuación	
Propiedad del capital	

4.- Si finalmente ponen en marcha el nuevo proyecto necesitarán realizar una selección de personal para aumentar la plantilla existente. Explique brevemente cuatro habilidades demandadas en la actualidad por el mercado laboral y que deberán tener en cuenta en el momento de hacer la selección de personal. (1 punto)

5.- Los hermanos Solana buscan la financiación necesaria en la Feria de Emprendedores Jóvenes Robotizados de Badajoz (FEJOROBA) y les piden que utilicen el *Elevator pitch*. Defina qué es esa herramienta y explique cuál es su utilidad. (1 punto)

6.- Los socios están llevando a cabo un pormenorizado análisis que les permita saber sus opciones reales de éxito, y para ello utilizan la metodología del análisis DAFO. Explique en qué consiste y defina, de forma breve, sus elementos. (1 punto)

BLOQUE DE PROBLEMAS: Consta de 3 problemas, de los cuales debe realizar 2 para obtener la nota máxima, con un valor de 2,5 puntos cada uno de ellos. Puntuación máxima total: 5 puntos.

Problema nº 1.- Los hermanos Solana, para la robotización de la instalación de placas, se plantean dos posibles proyectos: comprar 10 robots chinos de la marca PinXao o construir sus propios robots en Trujillo contratando ingenieros especializados en robótica de la Escuela Politécnica de Cáceres. En la siguiente tabla tenemos los datos de ambas inversiones.

(en euros)	Desembolso inicial	FNC año 1	FNC año 2
10 robots PinXao	500.000	300.000	300.000
Robots propios	100.000	100.000	100.000

Con esos datos y sabiendo que la tasa anual de actualización o descuento es del 8%, realice lo siguiente:

- Utilizando el método del Valor Actual Neto (VAN) determine qué inversión es más oportuna acometer y explique por qué. (1,25 puntos)
- De la inversión seleccionada calcule la tasa Interna de rentabilidad (TIR) y explique su significado. (1,25 puntos)

Problema nº 2.- Sunysony S.L. ha presentado sus cuentas anuales 2024 y en ellas se refleja que su activo total es igual a 1.000.000 de euros, los cuales ha financiado un 40% con recursos propios y un 60% con recursos ajenos retribuido al 5% de interés anual. Además, sabemos que en la cuenta de resultados de la empresa para el año 2024 aparecen unos beneficios antes de intereses e impuestos (BAII) de 100.000 euros. El tipo impositivo del impuesto de sociedades aplicable es del 25%. Con estos datos calcule:

- La rentabilidad económica de la empresa e interprete su resultado. (1,25 puntos)
- La rentabilidad financiera de la empresa e interprete su resultado. (1,25 puntos)

Problema nº 3.- A los hermanos Solana también les interesa efectuar un análisis de la productividad de sus trabajadores ya que la posible robotización cambiaría el perfil de alguno de ellos. La empresa cuenta actualmente con una plantilla de 42 trabajadores que realizan cada uno 1.600 horas de trabajo al año y la producción total del año 2024 fue de 134.400 unidades. Con las nuevas inversiones pretende incrementar la producción en un 20% y para ello necesitará incrementar la plantilla en 5 trabajadores, manteniéndose las 1.600 horas por trabajador. Calcule:

- La productividad actual y la productividad tras la inversión (1,25 puntos)
- La tasa de variación porcentual de la productividad que supondría la nueva inversión. Interprete el resultado. (1,25 puntos)