EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO · DOSSIER

Dossier PAU · Extremadura





Empresa y Diseño de Modelos de Negocio · 2.º Bachillerato

Prueba de Acceso a la Universidad (PAU) · «Selectividad»; hasta 2024, EBAU

Curso 2026-2027

Jose Sande
Compartiendo Conocimiento

josesande.com

Dossier PAU · Extremadura

Empresa y Diseño de Modelos de Negocio · 2.º Bachillerato

Material complementario del libro · Curso 2026-2027 · Primera edición: 2026

© Jose Sande, 2026

Edita: Compartiendo Conocimiento

Las empresas de los ejercicios propios y de los simulacros son ficticias, salvo que se indique otra cosa.

Licencia del PDF gratuito y condiciones de uso: permiso para compartir e imprimir.

Portada: mapas © Instituto Geográfico Nacional (CC BY 4.0, ign.es); banderas oficiales de Wikimedia Commons (dominio público).

Índice

1. La prueba en Extremadura 4

2. Ficha del examen de EDMN 5
- 2.1 Estructura de 2025 y 2026 (idéntica en los dos cursos) 5
- 2.2 Antecedente de 2024 6
- 2.3 La PAU 2027: modelo común de examen 6

3. Qué entra y qué no 7
- 3.1 Los cinco tipos de problema (los únicos) 7
- 3.2 Lista cerrada de cuentas (Anexo 2) 7
- 3.3 Ratios oficiales (fórmulas exactas de la UEx) 8
- 3.4 Teoría (Anexo 1, ejemplos) 8
- 3.5 Qué tienes que estudiar además del libro 9

4. Correspondencia con el libro 10

5. Exámenes resueltos 12
- 5.1 Modelo oficial 2025-26 12
- 5.2 2025 · ordinaria (junio) 15
- 5.3 2025 · extraordinaria (julio) 19
- 5.4 2026 · ordinaria (junio) 22
- 5.5 2026 · extraordinaria (julio) 27

6. Ejercicios para practicar y simulacro 32
- 6.1 Ejercicios para practicar 32
- 6.2 Simulacro PAU Extremadura (formato UEx 2025-26) 37

7. Dónde consultar la información oficial 42

Este dossier te prepara para el examen de **Empresa y Diseño de Modelos de Negocio** (EDMN) de la PAU de Extremadura. Aquí tienes cómo es la prueba, qué entra, qué tienes que estudiar además del libro, el modelo oficial 2025-26 y los exámenes oficiales de junio y julio de 2025 y 2026 resueltos, ejercicios nuevos y un simulacro completo. Los enunciados son los oficiales de la **Universidad de Extremadura (UEx)**, resumidos con todas sus cifras. La UEx publica los criterios específicos de corrección de cada convocatoria, que van copiados en cada examen, pero no las soluciones, así que las soluciones son del autor y siguen esos criterios.

1. La prueba en Extremadura

Concepto	Dato
Nombre oficial (2025 y 2026)	**PAU, Prueba de Acceso a la Universidad**, en singular, como en la cabecera de los exámenes y de los criterios de EDMN de 2025 y 2026. Algunos documentos generales usan el plural «Pruebas».
Nombre anterior	**EBAU** (hasta 2024). Muchas webs la siguen llamando así.
Nombre coloquial	«Selectividad».
Nombre de la materia	**Empresa y Diseño de Modelos de Negocio**. No hay lengua cooficial.
Organismo	**Organización:** Comisión Organizadora de la PAU de Extremadura. **Coordinación y gestión:** Universidad de Extremadura, Vicerrectorado de Estudiantes, Coordinación PAU, que publica los exámenes, los criterios y los documentos de cada materia (enlaces en el apartado 7).
Coordinación de la materia	Comisión Permanente con dos coordinadores: Antonio Jurado Málaga (UEx, Escuela Politécnica de Cáceres) y Ana Puig Bordetas (Secretaría General de Educación, IES Al-Qázeres), más unos quince vocales de centros.
Currículo autonómico	Decreto 109/2022, de 22 de agosto (DOE), **modificado por el Decreto 73/2025, de 8 de julio** (DOE núm. 135, de 15 de julio de 2025). Esa modificación cambia el horario (art. 30.1 y anexo IV), la disposición adicional primera (religión) y los documentos de evaluación, pero **no el anexo de la materia**. La UEx ordena la materia en cuatro bloques: **A** La empresa y su entorno · **B** El modelo de negocio y de gestión · **C** Herramientas para innovar · **D** Estrategia empresarial y métodos de análisis.

Fechas

Año	Ordinaria	Extraordinaria	Fuente
2025 y 2026	2025: 3, 4 y 5 de junio. 2026: 2, 3 y 4 de junio; notas el 12 de junio	2025: 1, 2 y 3 de julio. 2026: 30 de junio y 1 y 2 de julio; notas el 9 de julio	Calendario de la PAU e instrucciones de la UEx para estudiantes

La UEx publica cada curso en su web las fechas de la convocatoria ordinaria (junio) y de la extraordinaria (finales de junio o julio).

2. Ficha del examen de EDMN

2.1 Estructura de 2025 y 2026 (idéntica en los dos cursos)

Según los aspectos curriculares, las orientaciones, los criterios generales y el modelo 2025-26 de la UEx:

Bloque	Formato	Puntos
Teoría	6 preguntas de 1 punto; contestas **como máximo 5**. Hay al menos una de cada bloque (A, B, C y D) y al menos una **semiabierta o semiconstruida** (completar una tabla o unir con flechas). Las demás son abiertas y muchas están contextualizadas en el caso	5
Problemas	3 problemas de 2,5 puntos (normalmente dos apartados de 1,25); resuelves **como máximo 2**. Al menos uno es del **Bloque B** (productividad, balance o inversiones) y otro del **Bloque D** (punto muerto o rentabilidades)	5

- **Peso:** 50 % de teoría y 50 % de práctica.
- **Contexto:** «muchas de las preguntas teóricas estarán contextualizadas» (Orientaciones 2025-26). En la práctica, los enunciados giran en torno a empresas ficticias extremeñas, pero no hay un caso único obligatorio: el modelo 2025-26 (Sunysony) y julio de 2026 (VERDERRULE) usan un solo caso; junio de 2025 usa dos empresas, julio de 2025 un grupo con sus filiales y junio de 2026 una consultora que asesora a nueve proyectos distintos.
- **Duración:** 1 h 30 min.
- **Corrección por orden:** nunca te corrigen más de 5 preguntas de teoría ni más de 2 problemas, y se corrigen en el orden en que aparecen. Lo que taches no se corrige y pasa a corregirse la siguiente respuesta del mismo bloque.
- **Calculadora:** puedes usar «las permitidas en Matemáticas», es decir, una científica **no programable**: sin transmisión ni almacenamiento de datos alfanuméricos, sin gráficas, sin programación y sin cálculo simbólico.
- **Criterios de los problemas** (criterios generales):
  - El **planteamiento vale el 30 %**.
  - Después se valoran la resolución matemática o gráfica, con **unidades correctas**, y la **interpretación**.
  - «Un resultado correcto sólo será tenido en cuenta si se justifica».
  - Además, en cada convocatoria la UEx publica unos **criterios específicos** con el reparto de cada apartado (por ejemplo, 0,75 el cálculo y 0,5

la gráfica del punto muerto en junio de 2026). Mandan sobre la regla general: van copiados en cada examen del apartado 5.

- **Criterios de la teoría:** corrección del concepto, precisión, concisión y claridad. Las clasificaciones y enumeraciones puntúan si se piden.
- **Penalizaciones de forma:**
  - Ortografía: las dos primeras faltas no restan; una misma falta repetida cuenta una sola vez; desde la tercera, −0,10 por falta.
  - Sintaxis, léxico y presentación: hasta −0,5.
  - El total de penalizaciones no puede pasar de −1 punto.

2.2 Antecedente de 2024

Era el mismo formato, pero con más optatividad en la teoría: 5 preguntas de 10.

2.3 La PAU 2027: modelo común de examen

La UEx anunció (agosto de 2026) que adaptará todas sus materias al **modelo común de examen** de la PAU para 2027. Ese modelo homogeneiza el tipo de preguntas, pero **no cambia los contenidos, las competencias ni los saberes**. En la mayoría de las materias los cambios se limitan a aspectos puntuales de la estructura. El modelo y las orientaciones de cada curso están en la web de Coordinación PAU de la UEx (apartado 7). Cuando se publiquen el modelo 2027 y las orientaciones 2026-27 de EDMN, comprueba si cambian el número de preguntas, la optatividad o los puntos; los contenidos no cambian.

Marco común que se aplica en toda España (RD 534/2024, art. 13):

- Un único examen por materia, que puede tener elección interna.
- Al menos el 70 % de la puntuación en preguntas abiertas o semiconstruidas; las preguntas cerradas suman como máximo el 30 %.
- Enfoque competencial con materiales nuevos (textos, datos).
- 90 minutos.
- Hasta −1 punto por ortografía y presentación.

El formato de la UEx de 2025 y 2026 ya cumple todo esto. Los contenidos no cambian, así que los cinco tipos de problema, la lista de cuentas y la teoría de este dossier te sirven igual.

3. Qué entra y qué no

3.1 Los cinco tipos de problema (los únicos)

Se mantienen desde 2024-25, según las orientaciones de la UEx.

#	Tipo	Bloque UEx	Detalle
1	Productividad	B	Productividad parcial (normalmente del trabajo) y **tasa de variación**. La productividad global no figura expresamente
2	Balance (PGC 2007)	B	Cuadrado, por masas, **solo con las cuentas del Anexo 2**; con FM y ratios
3	Selección de inversiones	B	Payback, VAN y TIR. **«El payback no es una rentabilidad»**: no lo interpretes como tal
4	Punto muerto	D	Cálculo, gráfica e interpretación; beneficio para otra cantidad o cantidad para un beneficio
5	Rentabilidad económica y financiera	D	**En porcentaje**, interpretando qué representan el numerador y el denominador

No figuran en la lista cerrada de problemas: PyG completa, PMP/FIFO, Wilson, amortización de préstamos, PMM, producir o comprar, matrices de decisión ni nómina. Las orientaciones no los excluyen expresamente, pero como problema tienen prioridad baja.

3.2 Lista cerrada de cuentas (Anexo 2)

- **ANC**
  - Inmovilizado intangible: propiedad industrial, aplicaciones informáticas.
  - Inmovilizado material: terrenos y bienes naturales, construcciones, maquinaria, mobiliario, equipos para procesos de información, elementos de transporte.
- **AC**
  - Existencias: mercaderías, materias primas, productos terminados.
  - Deudores comerciales: clientes, clientes efectos comerciales a cobrar, deudores, Hacienda Pública deudora.
  - Efectivo: caja euros, bancos c/c.
- **PN:** capital social o capital, reserva legal, reservas voluntarias, resultado del ejercicio.
- **PNC:** deudas a largo plazo; deudas a largo plazo con entidades de crédito.

- **PC:** deudas a corto plazo; deudas a corto plazo con entidades de crédito; proveedores; proveedores, efectos comerciales a pagar; acreedores por prestaciones de servicios; Hacienda Pública acreedora por conceptos fiscales.

Lo que **no aparece**: amortizaciones acumuladas, proveedores de inmovilizado, inversiones financieras ni subvenciones. En los exámenes de 2025-26 el balance llega sin amortizaciones.

3.3 Ratios oficiales (fórmulas exactas de la UEx)

Ratio	Fórmula
Disponibilidad	Disponible / PC (Disponible = efectivo)
Tesorería	(Disponible + Realizable) / PC (Realizable = deudores comerciales)
Liquidez o solvencia financiera	AC / PC
Garantía o solvencia total	AT / Pasivo total
Endeudamiento total	Pasivo total / (PN + Pasivo total)

No figuran ni la calidad de la deuda ni la autonomía.

3.4 Teoría (Anexo 1, ejemplos)

- **A:**
  - Funciones del empresario; emprendedor y empresario.
  - Criterios de clasificación de empresas.
  - **SA, SL, SAL y SLL con detalle**: responsabilidad, capital mínimo, número de socios, tributación y división del capital. La **SL se constituye con 1 €** (Ley 18/2022).
  - Elegir la forma jurídica de un caso.
  - RSC; entorno general y específico; ventajas de la innovación; I+D+i.
- **B:** segmentación y segmentos de clientes; Canvas (4 elementos); **equipos ágiles**; **cuatro habilidades demandadas**; **cuatro áreas funcionales**; freemium, *long tail*, multiplataforma y *apps*.
- **C:** *storytelling*, *elevator pitch* y prototipado. En el documento aparecen tras el Bloque D, pero por contenido son del C.
- **D:** fuerzas de Porter; DAFO; dos ventajas de Lean Startup; plan de negocio (concepto y partes).

3.5 Qué tienes que estudiar además del libro

El libro es la base. En Extremadura, prepara además estos contenidos, que piden las orientaciones de la UEx o que ya han salido en el examen:

- **Punto muerto con cambios en % (Unidad 8).** Salió en junio de 2025 (Problema 1 b): beneficio de 2025 si los ingresos suben un 10 %.
- **TIR (Unidad 10).** Está en las orientaciones de la UEx («Payback, VAN y TIR») y en el Problema 1 b) del modelo 2025-26 (TIR del 61,8 % por ecuación de segundo grado). No ha salido en los exámenes de 2025-2026, pero practica la TIR a dos años.
- **Ratios (Unidad 13).** Están en las orientaciones, con la lista cerrada del apartado 3.3, más la RE y la RF en %. Salieron en junio de 2026 (Problema 2: FM, garantía y disponibilidad) y la RE y la RF en julio de 2025 (Problema 2) y julio de 2026 (Problema 3).
- **Sociedades laborales (Unidad 2).** Están en el Anexo 1 de las orientaciones («Sociedades Laborales», SAL y SLL con detalle) y salieron en junio de 2025 (Fitofit S.A.L.) y en la P1 de julio de 2026 (SA frente a SAL). Las cooperativas no se citan.
- **Canvas y modelos de negocio (Unidad 14).** Están en el currículo (saberes B.2.1-B.2.5) y en el Anexo 1 de las orientaciones («cuatro elementos del modelo canvas» y patrones), y salieron en la P2 del modelo 2025-26, en la P4 de junio de 2026 (freemium) y en la P4 de julio de 2026.
- **Lean Startup y validación (Unidad 15).** Está en el currículo (saber D.2.2) y en el bloque D de las orientaciones («dos ventajas» de Lean Startup). No ha salido todavía en el examen.
- **DAFO (Unidad 15).** Está en el currículo (saber D.2.1) y en el Anexo 1, y salió en la P6 del modelo 2025-26 y en la P3 de julio de 2026. El CAME no se cita: dale prioridad baja.
- **Contenidos que no figuran en la lista cerrada de problemas** (apartado 3.1): las orientaciones no excluyen nada expresamente, pero tienen prioridad baja.
- **Ratio de endeudamiento (Unidad 13).** Endeudamiento = Pasivo total / (PN + Pasivo total), según las orientaciones de la UEx. Escribe siempre la fórmula antes del resultado.

4. Correspondencia con el libro

Unidad del libro	Qué se pregunta en Extremadura	Prioridad
1 La empresa y el empresario	Clasificación (tabla semiabierta casi cada año); funciones del empresario	Muy alta
2 Formas jurídicas	**SA, SL, SAL y SLL**: tablas de capital, socios, responsabilidad e impuesto; parecidos y diferencias	Muy alta (sale todos los años)
3 Entorno, estrategia y crecimiento	Macroentorno, RSC, Porter	Media
4 Innovación y digitalización	Ventajas de la innovación; I+D+i (tabla)	Media
5 Organización y dirección	**Áreas funcionales** (unir con flechas); **equipos ágiles**	Alta
6 Función comercial	Segmentación: tipos, criterios y recomendación	Alta
7 Producción y productividad	**Problema de productividad del trabajo y tasa de variación**. Inventarios y PMP: prioridad baja (fuera de la lista cerrada; sin exclusión expresa)	Muy alta. Ampliación: no
8 Costes y umbral	**Punto muerto con gráfica** (sale en todas las convocatorias). Producir o comprar: prioridad baja (fuera de la lista cerrada; sin exclusión expresa)	Muy alta
9 Recursos humanos	**Habilidades demandadas** en el mercado laboral. Nómina: prioridad baja (fuera de la lista cerrada; sin exclusión expresa)	Media
10 Inversión	**Payback y VAN** (casi siempre); TIR (en el modelo)	Muy alta
11 Financiación	Solo como apoyo a la RF (recursos propios y ajenos)	Baja
12 Información contable	**Balance por masas con la lista cerrada** (prioridad alta). PyG completa y amortizaciones: no aparecen en la tipología de problemas, así que tienen prioridad baja en la prueba, pero **no están excluidas**: el currículo (criterio 5.4) cita la cuenta de pérdidas y ganancias	Alta
13 Análisis económico-financiero	FM, cinco ratios, **RE y RF en %**. PMM: prioridad baja (fuera de la lista cerrada; sin exclusión expresa)	Muy alta

Unidad del libro	Qué se pregunta en Extremadura	Prioridad
14 Diseñar y comunicar	Canvas, freemium y otros patrones (unir con definición), *elevator pitch*, *storytelling*, prototipado	Muy alta
15 Estrategia, validación y plan	DAFO, Lean Startup, plan de negocio (sale casi siempre)	Muy alta

Prioridad baja (fuera de la lista cerrada de cinco tipos de problema; ninguna exclusión expresa): todas las ampliaciones (Wilson, PMP/FIFO, nómina, PMM), la PyG completa y la amortización, y producir o comprar.

5. Exámenes resueltos

La UEx publica en su web de Coordinación PAU los **cuadernillos de exámenes** y los **criterios específicos de corrección** de cada convocatoria. Los criterios específicos son **rúbricas** (qué vale cada parte), no soluciones: la UEx no publica una resolución paso a paso, así que las soluciones son del autor y siguen esos criterios.

5.1 Modelo oficial 2025-26

Modelo oficial 2025-26

Caso: Sunysony S.L. (sede en Trujillo), instaladora fotovoltaica. Sus propietarios son tres hermanos, tiene 42 trabajadores, «instala paneles por toda Extremadura» y busca nuevos inversores para ampliar.

Pregunta 1 (1 punto) · teoría · Unidad 4

Enunciado (resumen): Sunysony ha desarrollado dos tecnologías (estabilización de la red y robots instaladores). Enumerar cuatro ventajas que la innovación aporta a la empresa y a su entorno.

Solución (respuesta modelo):

1. Ventaja competitiva: diferenciación o costes menores.
2. Más productividad y eficiencia (los robots instalan más rápido).
3. Acceso a nuevos mercados y clientes, y por tanto crecimiento.
4. Beneficios para el entorno: empleo cualificado, mejor calidad del servicio (menos apagones) y sostenibilidad.

Pregunta 2 (1 punto) · teoría · Unidad 14

Enunciado (resumen): explicar cuatro elementos del Canvas que tendrán que desarrollar los socios.

Solución (respuesta modelo), cuatro de los nueve bloques:

- **Segmentos de clientes:** a quién se dirige (viviendas, empresas, explotaciones agrarias).
- **Propuesta de valor:** qué problema resuelve (energía barata y estable).
- **Canales:** cómo llega al cliente.
- **Fuentes de ingresos:** cómo cobra (instalación y mantenimiento).

Otros bloques posibles: relación con clientes, recursos clave, actividades clave, socios clave y estructura de costes.

Pregunta 3 (1 punto) · teoría semiabierta (tabla) · Unidad 1

Enunciado (resumen): copiar y completar una tabla que clasifique a Sunysony por forma jurídica, tamaño, ámbito geográfico y propiedad del capital.

Solución:

Criterio	Clasificación
Forma jurídica	Sociedad de responsabilidad limitada (S.L.)
Tamaño	Pequeña empresa (entre 10 y 49 trabajadores; tiene 42)
Ámbito geográfico	Regional: «instala paneles por toda Extremadura»
Propiedad del capital	Privada

Pregunta 4 (1 punto) · teoría · Unidad 9

Enunciado (resumen): explicar brevemente cuatro habilidades que demanda hoy el mercado laboral, para la selección de personal.

Solución (respuesta modelo):

1. **Competencia digital**: manejo de tecnología y datos (robots, software).
2. **Trabajo en equipo y colaboración.**
3. **Adaptabilidad y aprendizaje continuo** ante el cambio tecnológico.
4. **Comunicación y resolución de problemas** (pensamiento crítico y creatividad).

Pregunta 5 (1 punto) · teoría · Unidad 14

Enunciado (resumen): definir el *elevator pitch* y explicar su utilidad para buscar financiación en una feria de emprendedores de Badajoz.

Solución (respuesta modelo):

- Presentación oral muy breve (30 a 120 segundos, lo que dura un trayecto en ascensor) del proyecto: problema, solución y propuesta de valor, mercado, equipo y petición concreta.
- **Utilidad:** captar en poco tiempo la atención de inversores y socios y conseguir una segunda reunión. Obliga a sintetizar la idea.

Pregunta 6 (1 punto) · teoría · Unidad 15

Enunciado (resumen): explicar el método DAFO y definir sus elementos.

Solución (respuesta modelo):

- Herramienta de diagnóstico estratégico que cruza el análisis **interno** y el **externo**.
- **Internos:**

  - **Debilidades:** limitaciones propias.
  - **Fortalezas:** capacidades propias que dan ventaja.
- **Externos:**
  - **Amenazas:** factores del entorno que pueden perjudicar.
  - **Oportunidades:** factores del entorno que se pueden aprovechar.
- Sirve para definir estrategias (análisis CAME).

Problema 1 (2,5 puntos) · problema (Bloque B) · Unidad 10

Enunciado (resumen): dos opciones para robotizar la instalación, con una tasa de descuento del 8 %:

Opción	Desembolso	FNC año 1	FNC año 2
10 robots PinXao	500.000	300.000	300.000
Robots propios	100.000	100.000	100.000

a) VAN y elección (1,25 p.); b) TIR de la elegida y su significado (1,25 p.).

Solución:

- **a)**
  - VAN(PinXao) = −500.000 + 300.000/1,08 + 300.000/1,08² = −500.000 + 277.777,78 + 257.201,65 = **34.979,42 €**.
  - VAN(propios) = −100.000 + 92.592,59 + 85.733,88 = **78.326,47 €**.
  - Las dos opciones son viables (VAN > 0). Se elige **robots propios**: tiene más VAN y además requiere una quinta parte del desembolso.
- **b)** $-100.000 + 100.000/x + 100.000/x^2 = 0$, que da $x^2 - x - 1 = 0$, de donde $x = (1 + \sqrt{5})/2 = 1{,}618$ y **TIR = 61,8 %**.
  - La inversión rinde un 61,8 % anual. Es aceptable mientras el coste del capital sea menor; aquí lo es, porque 61,8 % > 8 %.
  - Como referencia, la TIR de PinXao es 13,07 %.

Problema 2 (2,5 puntos) · problema (Bloque D) · Unidad 13

Enunciado (resumen): activo total de 1.000.000 €, financiado en un 40 % con recursos propios y un 60 % con ajenos al 5 %. BAII de 100.000 € e impuesto del 25 %. a) RE (1,25 p.); b) RF (1,25 p.).

Solución:

- **a)** RE = BAII / AT · 100 = 100.000 / 1.000.000 · 100 = **10 %**. Por cada 100 € de activo (toda la inversión, sin importar cómo se financie) se obtienen 10 € de beneficio antes de intereses e impuestos.
- **b)**

- Recursos propios = 400.000 €; deuda = 600.000 €; intereses = 0,05 · 600.000 = 30.000 €.
- BAI = 70.000 €; impuesto = 17.500 €; BN = **52.500 €**.
- RF = BN / PN · 100 = 52.500 / 400.000 · 100 = **13,125 %**.
- Por cada 100 € de patrimonio neto (recursos propios) se obtienen 13,13 € de beneficio neto. En este supuesto el PN coincide con lo aportado por los socios.
- La RE (10 %) supera el coste de la deuda (5 %): el **apalancamiento es positivo** y la RF (13,125 %) es mayor que la que habría sin deuda (10 % · 0,75 = 7,5 %). Antes de impuestos: BAI/PN = 70.000/400.000 = 17,5 % > 10 %.

Problema 3 (2,5 puntos) · problema (Bloque B) · Unidad 7

Enunciado (resumen): 42 trabajadores a 1.600 h/año producen 134.400 unidades. Con la inversión, la producción sube un 20 % y se contratan 5 trabajadores más, con las mismas horas. a) Productividad antes y después (1,25 p.); b) tasa de variación e interpretación (1,25 p.).

Solución:

- **a)**
  - Horas actuales = 42 · 1.600 = 67.200 h, así que P_o = 134.400 / 67.200 = **2 unidades por hora-trabajador**.
  - Después: producción = 134.400 · 1,2 = 161.280 unidades; horas = 47 · 1.600 = 75.200 h. P_1 = 161.280 / 75.200 = **2,14 unidades/h** (2,1447).
- **b)** TV = (2,1447 − 2) / 2 · 100 = **+7,23 %**.
  - Cada hora de trabajo rendirá un 7,23 % más: la producción crece (+20 %) más que el factor trabajo (+11,9 %).
  - La inversión mejora la eficiencia del trabajo.

5.2 2025 · ordinaria (junio)

Examen oficial · Criterios de corrección

Caso: Fitofit S.A.L., empresa en línea de Mérida que fomenta hábitos saludables en la población rural y urbana de Extremadura. Pertenece a 3 socias y tiene 5 trabajadores, 3 de ellos las propias socias. Los problemas 1 y 2 son de Pontechoto S.L. (batidos), que colabora con Fitofit.

Criterio oficial de corrección (UEx, junio de 2025). Teoría: 1) 0,25 por celda; 2) 0,25 por respuesta; 3) 0,25 por cada tipo de segmentación y 0,5 por proponer la adecuada para la empresa; 4) 0,25 por habilidad; 5) 0,5 la explicación y 0,5 la utilidad; 6) 0,25 qué es y 0,25 por cada 2 partes (al menos 6 partes). Problemas: 1 a) 1 el cálculo y 0,25 la interpretación; 1 b) 1 el beneficio y

0,25 por poner €; 2 a) 1 la productividad y 0,25 la explicación; 2 b) 1 la tasa y 0,25 la interpretación; 3 a) 0,5 cada payback y 0,25 la justificación; 3 b) 0,5 cada VAN y 0,25 las unidades y la elección.

Pregunta 1 (1 punto) · teoría semiabierta (tabla) · Unidad 1

Enunciado (resumen): clasificar Fitofit S.A.L. por tamaño, ámbito, sector y forma jurídica.

Solución:

Criterio	Clasificación
Según su tamaño	Microempresa: 5 trabajadores (menos de 10)
Según su ámbito de actuación	Regional: se dirige a la población rural y urbana de Extremadura
Según el sector económico	Terciario (servicios)
Según su forma jurídica	Sociedad anónima laboral (S.A.L.)

Pregunta 2 (1 punto) · teoría · Unidad 2

Enunciado (resumen): para la forma jurídica de Fitofit, indicar el capital mínimo, el número mínimo de socios, el impuesto sobre el beneficio y si la responsabilidad es limitada o ilimitada.

Solución (SAL, Ley 44/2015):

- **Capital mínimo:** 60.000 €, el de la SA, dividido en acciones.
- **Socios:** la mayoría del capital debe estar en manos de socios trabajadores con contrato indefinido y, con carácter general, ningún socio puede tener más de un tercio (Ley 44/2015, art. 1.2). Por eso, en general hacen falta **3 socios**, como las 3 socias de Fitofit. Se admite empezar con **2** socios trabajadores al 50 %, con 36 meses para ajustarse al límite.
- **Impuesto:** Impuesto sobre Sociedades.
- **Responsabilidad: limitada** al capital aportado.

Pregunta 3 (1 punto) · teoría · Unidad 6

Enunciado (resumen): citar dos tipos de segmentación y recomendar uno a Fitofit, de forma razonada.

Solución (respuesta modelo):

- Tipos: **demográfica** (edad, sexo, renta), **geográfica**, **psicográfica** (estilo de vida, valores) y **conductual** (frecuencia de uso, beneficio buscado).
- Recomendación: psicográfica o por estilo de vida (personas que cuidan su salud y su forma física), porque el servicio de Fitofit responde a valores y

hábitos más que a la edad.

Pregunta 4 (1 punto) · teoría · Unidad 9

Enunciado (resumen): cuatro habilidades demandadas para seleccionar a los dos trabajadores de una consulta física que piensan abrir.

Solución: competencia digital; comunicación y empatía con el cliente; trabajo en equipo; adaptabilidad y aprendizaje continuo. Se puede añadir orientación al cliente o resolución de problemas.

Pregunta 5 (1 punto) · teoría · Unidad 14

Enunciado (resumen): el *elevator pitch* y su utilidad para encontrar socios.

Solución: presentación oral de 30 a 120 segundos con el problema, la solución, la propuesta de valor, el mercado, el equipo y una petición concreta. Sirve para despertar el interés de posibles socios o inversores y conseguir una reunión posterior.

Pregunta 6 (1 punto) · teoría · Unidad 15

Enunciado (resumen): qué es el plan de empresa y cuáles son sus partes.

Solución:

- Documento escrito que describe la idea, analiza su viabilidad y planifica su puesta en marcha. Sirve para decidir, para buscar financiación y como guía de gestión.
- **Partes:** resumen ejecutivo; promotores; producto o servicio; análisis del mercado y DAFO; plan de marketing; plan de operaciones; organización y RR. HH.; forma jurídica; plan económico-financiero.

Problema 1 (2,5 puntos) · problema (Bloque D) · Unidad 8

Enunciado (resumen): Pontechoto S.L. (2024): costes fijos de 25.000 €, costes variables de 40.000 € por 20.000 batidos e ingresos de 140.000 €. a) Punto muerto e interpretación (1,25 p.); b) beneficio en 2025 si los ingresos suben un 10 %, con precio y costes unitarios constantes (1,25 p.).

Solución:

- **a)**
  - CVu = 40.000 / 20.000 = **2 €**; P = 140.000 / 20.000 = **7 €**.
  - Q* = 25.000 / (7 − 2) = **5.000 batidos**. Comprobación: IT = CT = **35.000 €**.
  - Por debajo de 5.000 batidos hay pérdidas y por encima beneficios. En 2024 vendió 20.000 y ganó 75.000 €.

  - **Ampliación didáctica** (el enunciado no pide gráfica y los criterios oficiales no la puntúan): IT = 7Q, recta desde el origen; CT = 25.000 + 2Q, recta desde (0; 25.000); CF horizontal en 25.000; corte en (5.000; 35.000), con pérdidas a la izquierda y beneficios a la derecha.
- **b)**
  - IT 2025 = 140.000 · 1,1 = 154.000 €, es decir, 154.000 / 7 = 22.000 batidos.
  - CT = 25.000 + 2 · 22.000 = 69.000 €; **B = 85.000 €** (el criterio da 0,25 por poner la unidad, €).

Problema 2 (2,5 puntos) · problema (Bloque B) · Unidad 7

Enunciado (resumen): Pontechoto produjo 20.000 batidos en 2024, con 5 trabajadores, 200 días al año y 8 h al día. a) Productividad del trabajo y su significado (1,25 p.); b) tasa de variación frente a 2023, cuando la productividad fue de 2 batidos/h (1,25 p.).

Solución:

- **a)** Horas = 5 · 200 · 8 = 8.000 h; P = 20.000 / 8.000 = **2,5 batidos por hora-trabajador**: cada hora de trabajo genera 2,5 batidos.
- **b)** TV = (2,5 − 2) / 2 · 100 = **+25 %**: cada hora produce 0,5 batidos más que en 2023, así que el trabajo es más eficiente.

Problema 3 (2,5 puntos) · problema (Bloque B) · Unidad 10

Enunciado (resumen): Fitofit duda entre dos proyectos:

- (A) Maquinaria Batichups para fabricar sus batidos: desembolso de 40.000 € y flujos de 20.000 € y 22.000 €.
- (B) Abrir su primera consulta física en una ciudad extremeña: desembolso de 45.000 € y flujos de 25.000 € y 30.000 €.

a) Payback (1,25 p.); b) VAN al 10 % (1,25 p.).

Solución:

- **a)**
  - A: tras el año 1 faltan 20.000 €, y 20.000/22.000 · 12 = 10,9 meses, así que **payback = 1 año y 11 meses** (1,91 años).
  - B: faltan 20.000 €, y 20.000/30.000 · 12 = 8 meses, así que **payback = 1 año y 8 meses** (1,67 años).
  - Se prefiere **B**, que recupera antes. El payback mide liquidez y riesgo, **no rentabilidad**.
- **b)**

- VAN(A) = −40.000 + 20.000/1,1 + 22.000/1,1² = −40.000 + 18.181,82 + 18.181,82 = **−3.636,36 €**: no se acepta.
- VAN(B) = −45.000 + 22.727,27 + 24.793,39 = **2.520,66 €**: se acepta.
- Se elige **B**, el único con VAN positivo.

5.3 2025 · extraordinaria (julio)

Examen oficial · Criterios de corrección

Caso: GUSTO S.A., grupo de restauración creado hace 4 años por 12 socios, y sus filiales Guacawey S.L. y Carnaca S.L.; el problema 3 compara crear Bganas S.L. o Aga Ramen S.L.

Criterio oficial de corrección (UEx, julio de 2025). Teoría: 1) 0,25 por respuesta; 2) 0,5 el concepto y 0,25 por variable; 3) 0,25 la definición y 0,25 por criterio; 4) 0,25 por respuesta; 5) 0,5 la definición y 0,5 el objetivo; 6) claridad y corrección, hasta 1. Problemas: 1 a) 1 el cálculo y 0,25 la interpretación; 1 b) el cálculo, 1,25; 2 a) 0,75 el cálculo de la RE y 0,5 la interpretación; 2 b) 1 el cálculo de la RF y 0,25 la interpretación; 3 a) 0,5 cada payback y 0,25 la explicación; 3 b) 0,5 cada VAN y 0,25 las unidades y la elección.

Pregunta 1 (1 punto) · teoría semiabierta (tabla) · Unidad 2

Enunciado (resumen): completar para GUSTO S.A. una tabla con el tipo de responsabilidad, el capital social mínimo, el número mínimo de socios y el impuesto.

Solución:

Concepto	SA
Responsabilidad	Limitada al capital aportado
Capital mínimo	60.000 € (desembolsado al menos el 25 % al constituirla)
Socios mínimos	1 (SA unipersonal)
Impuesto	Impuesto sobre Sociedades

Pregunta 2 (1 punto) · teoría · Unidad 3

Enunciado (resumen): definir el entorno general (macroentorno) y explicar dos de sus variables.

Solución:

- Factores externos que afectan por igual a todas las empresas de un territorio y que la empresa no controla.
- Variables (análisis PESTEL), por ejemplo:
  - **Económica:** PIB, inflación, tipos de interés, paro.

- **Tecnológica:** innovación, digitalización.
- Otras: política, social, ecológica y legal.

Pregunta 3 (1 punto) · teoría · Unidad 6

Enunciado (resumen): definir la segmentación de mercados y citar tres criterios, sin explicarlos.

Solución:

- Dividir el mercado en grupos homogéneos de consumidores con necesidades parecidas para adaptar a cada uno la oferta y el marketing (por ejemplo, Guacawey se dirige a adolescentes).
- Criterios: **demográfico, geográfico, psicográfico** (o conductual).

Pregunta 4 (1 punto) · teoría semiabierta (unir con flechas) · Unidad 5

Enunciado (resumen): unir con flechas cuatro actividades (marca y logo; gestión de cobros y pagos; políticas de igualdad e inclusión; eficiencia y productividad) con cuatro funciones (productiva, comercial, recursos humanos y financiera).

Solución (0,25 cada flecha):

- Marca y logo: **función comercial**.
- Gestión de cobros y pagos: **función financiera**.
- Políticas de igualdad e inclusión en las empresas: **función de recursos humanos**.
- Eficiencia y productividad: **función productiva**.

Pregunta 5 (1 punto) · teoría · Unidad 14

Enunciado (resumen): explicar el *storytelling* y su objetivo.

Solución:

- Técnica de comunicación que transmite la marca o el proyecto mediante un relato con personajes, conflicto y desenlace, apelando a las emociones.
- **Objetivo:** conectar con el público, diferenciarse, hacerse recordar y persuadir (a clientes, inversores o empleados).

Pregunta 6 (1 punto) · teoría · Unidad 15

Enunciado (resumen): explicar brevemente en qué consiste el plan de empresa.

Solución: documento que recoge la idea de negocio, analiza su viabilidad (comercial, técnica, económica y financiera) y planifica su puesta en marcha. Sus partes son el resumen, el mercado, el marketing, las operaciones, los RR.

HH., la forma jurídica y el plan económico-financiero. Sirve para decidir, para conseguir financiación y como guía.

Problema 1 (2,5 puntos) · problema (Bloque D) · Unidad 8

Enunciado (resumen): Guacawey S.L., de cocina mexicana para adolescentes, tiene unos costes fijos de 200.000 € y un coste variable de 7 € por menú. Ha ingresado 750.000 € por 50.000 menús. a) Punto muerto e interpretación (1,25 p.); b) beneficio con 100.000 menús, con el resto constante (1,25 p.).

Solución:

- **a)**
  - P = 750.000 / 50.000 = **15 €/menú**.
  - Q* = 200.000 / (15 − 7) = **25.000 menús**. Comprobación: IT = CT = 375.000 €.
  - Por debajo de 25.000 menús hay pérdidas y por encima beneficios. Hoy vende 50.000 y gana 200.000 €.
- **b)** IT = 1.500.000 €; CT = 200.000 + 700.000 = 900.000 €; **B = 600.000 €**.

Problema 2 (2,5 puntos) · problema (Bloque D) · Unidad 13

Enunciado (resumen): Carnaca S.L. (carnes, Cáceres) tiene un BAII de 50.000 € y un activo de 200.000 €, financiado en un 80 % con recursos propios y un 20 % con ajenos al 5 %. Impuesto del 25 %. a) RE (1,25 p.); b) RF (1,25 p.).

Solución:

- **a)** RE = 50.000 / 200.000 · 100 = **25 %**. Cada 100 € invertidos en el activo generan 25 € de BAII.
- **b)**
  - PN = 160.000 €; deuda = 40.000 €; intereses = 2.000 €.
  - BAI = 48.000 €; impuesto = 12.000 €; BN = **36.000 €**.
  - RF = 36.000 / 160.000 · 100 = **22,5 %**. Cada 100 € de patrimonio neto (recursos propios) generan 22,5 € de beneficio neto.
- Ojo: RF < RE aquí no significa apalancamiento negativo. Se compara una RF después de impuestos con una RE antes de impuestos. Sin deuda, la RF sería 25 % · 0,75 = 18,75 %; con deuda es del 22,5 %, mayor, así que el apalancamiento es positivo, porque la RE (25 %) supera el coste de la deuda (5 %). Antes de impuestos: BAI/PN = 48.000/160.000 = 30 % > 25 %.

Problema 3 (2,5 puntos) · problema (Bloque B) · Unidad 10

Enunciado (resumen): GUSTO S.A. elige entre crear dos filiales:

- Bganas S.L. (vegana): desembolso de 150.000 € y flujos de 100.000 € y 100.000 €.
- Aga Ramen S.L.: desembolso de 80.000 € y flujos de 60.000 € y 60.000 €.

a) Payback (1,25 p.); b) VAN al 7 % (1,25 p.).

Solución:

- **a)**
  - Bganas: faltan 50.000 € tras el año 1, y 50.000/100.000 · 12 = 6 meses, así que **payback = 1 año y 6 meses**.
  - Aga Ramen: faltan 20.000 €, y 20.000/60.000 · 12 = 4 meses, así que **payback = 1 año y 4 meses**.
  - Por payback se elige **Aga Ramen**.
- **b)**
  - VAN(Bganas) = −150.000 + 100.000/1,07 + 100.000/1,07² = −150.000 + 93.457,94 + 87.343,86 = **30.801,82 €**.
  - VAN(Aga Ramen) = −80.000 + 56.074,77 + 52.406,32 = **28.481,09 €**.
  - Los dos son viables. Por VAN se elige **Bganas**: los criterios **no coinciden**, y prevalece el VAN porque tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo y todos los flujos.

5.4 2026 · ordinaria (junio)

Examen oficial · Criterios de corrección

Casos: la consultora Ana Motín asesora a un proyecto distinto en cada pregunta (GLOTONEX, VINTAGEX, EBRION, Nerón Eroso, PARANORMALSOUNDS, BRAVANCIA, MAGICMIRROR, PAGAOCOBRAS y PERRARI).

Criterio oficial de corrección (UEx, junio de 2026). Teoría: 1) 0,25 por característica; 2) 0,25 por celda; 3) 0,25 por área; 4) 0,5 la definición y 0,25 por característica; 5) 0,75 la definición y 0,25 la utilidad; 6) 0,5 la definición y 0,5 las partes. Problemas: 1 a) 0,75 el cálculo y **0,5 el gráfico**; 1 b) 0,5 el razonamiento previo y 0,75 el cálculo; 2 a) 1 el balance y 0,25 el FM calculado e interpretado; 2 b) 0,5 cada ratio y 0,25 las interpretaciones; 3 a) y b) 1 el cálculo y 0,25 la justificación.

Pregunta 1 (1 punto) · teoría semiabierta (tabla) · Unidad 2

Enunciado (resumen): completar una tabla de la SA (GLOTONEX) con el número mínimo de socios, el capital mínimo, en qué se divide el capital y la responsabilidad.

Solución: 1 socio (cabe la SAU); 60.000 € (25 % desembolsado); el capital se divide en **acciones** libremente transmisibles; responsabilidad **limitada** al capital aportado.

Pregunta 2 (1 punto) · teoría semiabierta (tabla con opciones) · Unidad 4

Enunciado (resumen): VINTAGEX quiere distinguir investigación, desarrollo e innovación. Hay que completar las 4 celdas en blanco de una tabla (objetivo principal y resultado típico) con cuatro opciones dadas: aplicar el conocimiento; obtener beneficios; teorías, fórmulas, patentes de base; prototipos, diseños, maquetas.

Solución (0,25 cada celda; en negrita, las celdas que se completan):

	Objetivo principal	**Resultado típico**
Investigación	Adquirir conocimiento (dado)	**Teorías, fórmulas, patentes de base**
Desarrollo	**Aplicar el conocimiento**	**Prototipos, diseños, maquetas**
Innovación	**Obtener beneficios**	Producto en el mercado (dado)

Pregunta 3 (1 punto) · teoría · Unidad 5

Enunciado (resumen): definir cuatro áreas funcionales (EBRION S.L.) y qué hace cada una.

Solución:

- **Producción:** transforma los factores en bienes o servicios.
- **Comercial:** estudia el mercado, fija el marketing mix y vende.
- **Financiera:** obtiene los fondos y decide las inversiones.
- **Recursos humanos:** selecciona, forma, retribuye y motiva al personal.

Otras válidas: aprovisionamiento y dirección.

Pregunta 4 (1 punto) · teoría · Unidad 14

Enunciado (resumen): explicar el modelo freemium y dos características.

Solución:

- Ofrece gratis un acceso o unas funciones básicas y reserva para el pago las prestaciones *premium*.
- Características:
  1. La parte gratuita sirve para **captar** usuarios y que **prueben** el producto.
  2. Busca **convertir** a una parte de esos usuarios en clientes de pago, que financian también a los gratuitos.

- Otras ideas útiles: suele darse en servicios digitales, porque un coste bajo por usuario adicional lo favorece (no lo define); muchas veces la mayoría de usuarios no paga, y el negocio depende de la tasa de conversión.

Pregunta 5 (1 punto) · teoría · Unidad 14

Enunciado (resumen): el *elevator pitch* y su utilidad (PARANORMALSOUNDS).

Solución: igual que en 5.1, pregunta 5.

Pregunta 6 (1 punto) · teoría · Unidad 15

Enunciado (resumen): el plan de negocio y sus partes (BRAVANCIA).

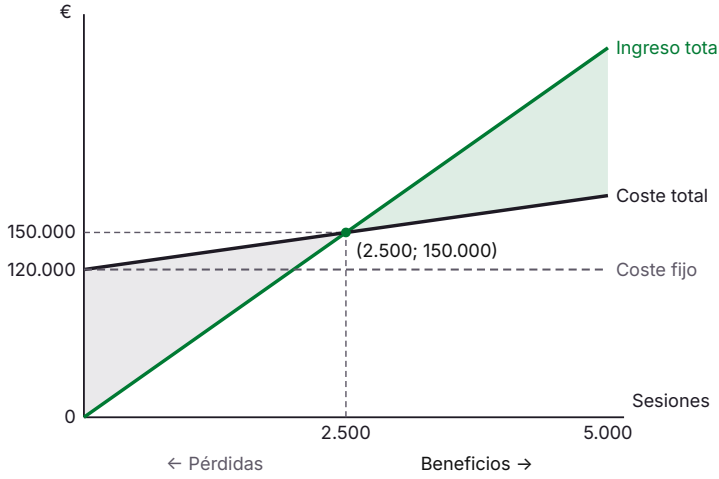
Solución: igual que en 5.2, pregunta 6.

Problema 1 (2,5 puntos) · problema (Bloque D) · Unidad 8

Enunciado (resumen): MAGICMIRROR S.L. (estética) ingresó 600.000 € por 10.000 sesiones en 2025. Costes fijos de 120.000 € y coste variable de 12 € por sesión. a) Punto muerto y gráfica (1,25 p.); b) predecir, sin calcular, si con 13.000 sesiones habrá beneficio, y después calcularlo (1,25 p.).

Solución:

- **a)**
  - P = 600.000 / 10.000 = **60 €**.
  - Q* = 120.000 / (60 − 12) = 120.000 / 48 = **2.500 sesiones**. Comprobación: IT = CT = **150.000 €**.
  - Gráfica (0,5 p.): IT = 60Q desde el origen; CT = 120.000 + 12Q desde (0; 120.000); CF horizontal en 120.000; corte en (2.500; 150.000), con pérdidas a la izquierda y beneficios a la derecha.



Punto muerto de MAGICMIRROR S.L. (junio de 2026): IT = 60Q; CT = 120.000 + 12Q; CF = 120.000 €. Punto muerto: (2.500; 150.000 €).

- **b)**
  - Previsión: habrá **beneficio**, porque 13.000 > 2.500 y cada sesión por encima del punto muerto aporta 48 € de margen.
  - Cálculo: IT = 780.000 €; CT = 276.000 €; **B = 504.000 €** (o también: (13.000 − 2.500) · 48 = 504.000).

Problema 2 (2,5 puntos) · problema (Bloque B) · Unidades 12 y 13

Enunciado (resumen): balance desordenado de PAGAOCOBRAS S.A. a 31-12-2025 (en euros):

Cuenta	Importe
Equipos para procesos de información	50.000
Mobiliario	60.000
Clientes	70.000
Aplicaciones informáticas	30.000
Mercaderías	60.000
Caja, euros	40.000
Proveedores	30.000
Deudas a largo plazo	60.000
Acreedores por prestaciones de servicios	50.000
Reserva legal	40.000
Capital social	130.000

Total: 310.000. a) Ordenar por masas, calcular e interpretar el FM (1,25 p.); b) ratios de garantía y de disponibilidad, con su interpretación (1,25 p.).

Solución:

ACTIVO	€	PN Y PASIVO	€
ANC	**140.000**	**PN**	**170.000**
Inmov. intangible: Aplicaciones informáticas	30.000	Capital social	130.000
Inmov. material: Mobiliario	60.000	Reserva legal	40.000
Inmov. material: EPI	50.000	**PNC**: Deudas a largo plazo	**60.000**
AC	**170.000**	**PC**	**80.000**
Existencias: Mercaderías	60.000	Proveedores	30.000
Realizable: Clientes	70.000	Acreedores por prestaciones de servicios	50.000
Disponible: Caja	40.000		
TOTAL	**310.000**	**TOTAL**	**310.000**

- **FM** = 170.000 − 80.000 = **90.000 €**. Comprobación: (170.000 + 60.000) − 140.000 = 90.000.
  - Es positivo: el activo corriente supera a las deudas a corto plazo en 90.000 €, que se financian con recursos permanentes. Con estos datos, la situación a corto plazo es de **equilibrio**; para asegurar que puede pagar cada vencimiento habría que conocer también los plazos de cobro y de pago.
- **Garantía** = AT / Pasivo total = 310.000 / 140.000 = **2,21**.
  - Por cada euro de deuda hay 2,21 € de activo: los datos **sugieren** una solvencia total holgada (endeudamiento = 140.000 / 310.000 = 45 %).
- **Disponibilidad** = 40.000 / 80.000 = **0,5**.
  - Con el efectivo se podría pagar la mitad del pasivo corriente. Es un valor alto frente a las referencias orientativas de los manuales (en torno a 0,2–0,3; la UEx no fija ningún umbral), quizá con algo de liquidez ociosa.

Problema 3 (2,5 puntos) · problema (Bloque B) · Unidad 10

Enunciado (resumen): PERRARI S.A. elige entre dos modelos de coche:

Modelo	Desembolso	Año 1	Año 2	Año 3
TESTAGROSA F40	100.000	40.000	50.000	30.000
BENZO KAINA 007	120.000	80.000	80.000	—

a) Payback (1,25 p.); b) VAN al 5 % (1,25 p.).

Solución:

- **a)**
  - F40: acumula 90.000 € al cabo de 2 años y le faltan 10.000, así que payback = 2 + 10.000/30.000 = **2,33 años** (2 años y 4 meses).
  - BENZO: payback = 1 + 40.000/80.000 = **1,5 años** (1 año y 6 meses).
  - Se elige **BENZO**: recupera antes. Esto no dice qué proyecto es más rentable.
- **b)**
  - VAN(F40) = −100.000 + 38.095,24 + 45.351,47 + 25.915,13 = **9.361,84 €**.
  - VAN(BENZO) = −120.000 + 76.190,48 + 72.562,36 = **28.752,83 €**.
  - Los dos son viables. Se elige **BENZO**, que tiene más VAN, y los dos criterios coinciden.
- Si se suman los descuentos ya redondeados, el BENZO sale 28.752,84 €; la diferencia de un céntimo es solo de redondeo.

5.5 2026 · extraordinaria (julio)

Examen oficial · Criterios de corrección

Caso único: VERDERRULE S.A., agencia de viajes extremeña de paquetes turísticos ecológicos en zonas rurales y naturales de Extremadura, que trabaja con pequeños proveedores locales y con su plataforma tecnológica. Pertenece a cuatro socios y tiene **56 trabajadores** en tres sedes.

Criterio oficial de corrección (UEx, julio de 2026). Teoría: 1) 0,25 cada semejanza o diferencia; 2) 0,25 cada celda; 3) 0,25 cada elemento; 4) 0,25 cada enlace; 5) 0,5 la definición y 0,5 la utilidad; 6) claridad y corrección, hasta 1. Problemas: 1 a) 0,5 cada productividad y 0,25 el año más productivo; 1 b) cálculo paso a paso y unidades, 1,25; 2 a) 0,75 calcular y explicar y **0,5 la gráfica**; 2 b) cálculo paso a paso y unidades, 1,25; 3 a) 0,75 el cálculo y 0,25 la interpretación; 3 b) 1,25 el cálculo y 0,25 la interpretación.

Pregunta 1 (1 punto) · teoría · Unidad 2

Enunciado (resumen): dos semejanzas y dos diferencias entre la SA y la SAL.

Solución:

- **Semejanzas:**
  - Responsabilidad limitada y capital mínimo de 60.000 € dividido en acciones.

  - Las dos son sociedades mercantiles capitalistas que tributan por el Impuesto sobre Sociedades.
- **Diferencias:**
  - En la SAL, la mayoría del capital pertenece a socios trabajadores con contrato indefinido y, con carácter general, ningún socio puede tener más de un tercio (con excepciones: dos socios trabajadores al 50 % durante 36 meses, o socios públicos o de la economía social hasta menos del 50 %; Ley 44/2015, art. 1.2). En la SA no hay ninguna de estas limitaciones.
  - La SAL tiene acciones de clase laboral y general, con derecho de adquisición preferente para los trabajadores, y debe dotar una **reserva especial** con el 10 % del beneficio líquido de cada ejercicio (art. 14). Además, las horas-año de los trabajadores indefinidos no socios no pueden superar el 50 % de las horas-año trabajadas por los socios trabajadores (Ley 44/2015, art. 1.2.c).

Pregunta 2 (1 punto) · teoría semiabierta (tabla) · Unidad 1

Enunciado (resumen): clasificar VERDERRULE por propiedad del capital, tamaño, sector y ámbito.

Solución:

Criterio	Clasificación
Propiedad	Privada
Tamaño	Mediana: 56 trabajadores (entre 50 y 249)
Sector	Terciario (agencia de viajes, turismo)
Ámbito	Regional: paquetes en zonas rurales y naturales de Extremadura

Pregunta 3 (1 punto) · teoría · Unidad 15

Enunciado (resumen): explicar brevemente las cuatro variables del DAFO.

Solución:

- **Debilidades** y **fortalezas** son internas: puntos débiles y fuertes de la empresa, como los recursos o la experiencia de los guías.
- **Amenazas** y **oportunidades** son externas: factores del entorno desfavorables o aprovechables, como la competencia o el auge del turismo rural.

Pregunta 4 (1 punto) · teoría semiabierta (relacionar) · Unidad 14

Enunciado (resumen): relacionar 1 Freemium, 2 Long Tail, 3 Multiplataforma y 4 Basado en aplicaciones móviles con cuatro definiciones: a) emplea plataformas tecnológicas para intermediar entre quienes ofrecen un bien o servicio y

quienes lo demandan; b) un catálogo amplio de artículos con poca demanda que, en conjunto, genera beneficios; c) muchos usuarios usan una oferta gratuita y una minoría paga un servicio adicional; d) el producto son en buena medida los propios usuarios y la información que se obtiene de ellos.

Solución (0,25 cada enlace): **1-c · 2-b · 3-a · 4-d**.

- **Freemium:** básico gratis y *premium* de pago.
- **Long tail:** muchos productos de baja demanda individual cuya venta conjunta puede suponer un volumen de negocio relevante; los canales digitales facilitan venderlos.
- **Multiplataforma:** intermedia entre dos o más grupos interdependientes (por ejemplo, turistas y alojamientos rurales), facilita sus interacciones y aprovecha los efectos de red; puede cobrar a uno o a varios de los grupos.
- **Aplicaciones móviles:** según la definición d) del examen, gana dinero con los datos y la atención de los usuarios (publicidad); otras vías son la descarga, las compras integradas o la suscripción.

Pregunta 5 (1 punto) · teoría · Unidad 14

Enunciado (resumen): qué es el prototipado y para qué sirve, a partir de la idea de un paquete especial para familias monoparentales con el que la empresa quiere reducir el riesgo de fracaso.

Solución:

- Construir una versión simple y barata de la idea (maqueta, folleto, ruta piloto, producto mínimo viable) para probarla con clientes reales antes de invertir.
- **Utilidad:** validar la idea, detectar fallos, reducir riesgos y costes, y mejorar con la retroalimentación. Ejemplo: una ruta piloto con algunas familias monoparentales.

Pregunta 6 (1 punto) · teoría · Unidad 5

Enunciado (resumen): qué es un equipo ágil.

Solución:

- Grupo pequeño, multidisciplinar y autoorganizado que trabaja en ciclos cortos (*sprints*), con entregas frecuentes, comunicación constante y adaptación continua a los cambios y a la opinión del cliente (Scrum, Kanban).
- **Ventajas:** rapidez, flexibilidad y compromiso del equipo.

Problema 1 (2,5 puntos) · problema (Bloque B) · Unidad 7

Enunciado (resumen):

- 2023: 16 guías, jornadas de 6 h, 200 días al año y 25.000 visitas.
- Año siguiente: se despide a 3 guías, la jornada sube 2 h y se hacen 1.000 visitas más.

a) Productividad del trabajo en cada año y cuál es mayor (1,25 p.); b) evolución y tasa de variación (1,25 p.).

Solución:

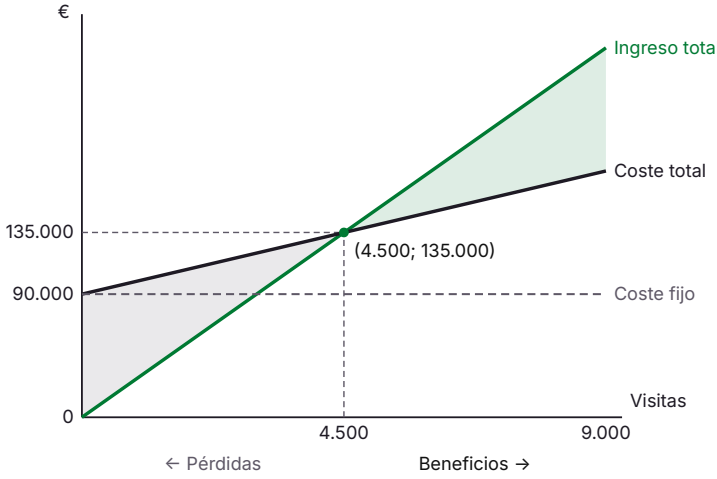
- **a)**
  - Horas 2023 = 16 · 6 · 200 = 19.200 h, así que P_{2023} = 25.000 / 19.200 = **1,30 visitas/h** (1,3021).
  - Horas 2024 = 13 · 8 · 200 = 20.800 h, así que P_{2024} = 26.000 / 20.800 = **1,25 visitas/h**.
  - Fue **más productivo 2023**.
- **b)** TV = (1,25 − 1,3021) / 1,3021 · 100 = **−4 %**.
  - Las visitas suben un 4 %, pero las horas suben un 8,3 %: cada hora rinde menos.
  - La empresa hace más visitas con menos plantilla, pero no gana eficiencia: alargar la jornada compensa de sobra los despidos.

Problema 2 (2,5 puntos) · problema (Bloque D) · Unidad 8

Enunciado (resumen): VERDERRULE ingresó en 2025 un total de 780.000 € por 26.000 visitas. Costes fijos de 90.000 € y costes variables totales de 260.000 €. a) Punto muerto, gráfica y significado (1,25 p.); b) visitas necesarias para ganar 470.000 € (1,25 p.).

Solución:

- **a)**
  - P = 780.000 / 26.000 = **30 €**; CVu = 260.000 / 26.000 = **10 €**; margen = 20 €.
  - Q* = 90.000 / 20 = **4.500 visitas**. Comprobación: IT = CT = **135.000 €**.
  - Gráfica (0,5 p.): IT = 30Q; CT = 90.000 + 10Q; CF en 90.000. Corte en (4.500; 135.000), con las zonas rotuladas.



Punto muerto de VERDERRULE S.A. (julio de 2026): IT = 30Q; CT = 90.000 + 10Q; CF = 90.000 €. Punto muerto: (4.500; 135.000 €).

- En 2025 ganó 430.000 €.
- **b)** Q = (90.000 + 470.000) / 20 = **28.000 visitas**, es decir, 2.000 más que en 2025. Comprobación: IT = 840.000 € y CT = 370.000 €, así que B = 470.000 €.

Problema 3 (2,5 puntos) · problema (Bloque D) · Unidad 13

Enunciado (resumen): BAII de 430.000 €. Activo de 1.720.000 €, financiado en un 70 % con recursos propios y el resto con ajenos al 4 %. Impuesto del 25 %. a) RE (1 p.); b) RF (1,5 p.).

Solución:

- **a)** RE = 430.000 / 1.720.000 · 100 = **25 %**. Cada 100 € de activo generan 25 € de BAII.
- **b)**
  - PN = 1.204.000 €; deuda = 516.000 €; intereses = 20.640 €.
  - BAI = 409.360 €; impuesto = 102.340 €; BN = **307.020 €**.
  - RF = 307.020 / 1.204.000 · 100 = **25,5 %**. Cada 100 € de patrimonio neto (recursos propios) generan 25,5 € de beneficio neto.
  - Como la RE (25 %) es mayor que el coste de la deuda (4 %), endeudarse aumenta la rentabilidad de los socios: el **apalancamiento es positivo**. Sin deuda, la RF sería 25 % · 0,75 = 18,75 %; con deuda es del 25,5 %, mayor.
- Puntuación: este problema reparte 1 + 1,5, no los 1,25 + 1,25 habituales.

6. Ejercicios para practicar y simulacro

Ejercicios nuevos con el formato de examen de la UEx de 2025-26 (apartado 2.1): problemas de 2,5 puntos en dos apartados de 1,25, solo de los cinco tipos de la lista cerrada (apartado 3.1), con el planteamiento valorado en un 30 %, unidades e interpretación; balances solo con las cuentas del Anexo 2 y sin amortizaciones; ratios con las fórmulas de la UEx (apartado 3.3); RE y RF en porcentaje. Las empresas son ficticias y extremeñas. El simulacro sigue el formato PAU de la UEx de 2025-26. Las rúbricas de estos ejercicios y del simulacro son **orientativas, del autor**, y siguen los criterios de la UEx.

6.1 Ejercicios para practicar

Ejercicio 1 · Productividad del trabajo con tasa negativa · Bloque B · Unidad 7 · 2,5 puntos

Enunciado. Pimentón de la Vera Sociedad Cooperativa (Jaraíz de la Vera, Cáceres) produjo en 2025 92.400 kg de pimentón con 14 trabajadores a jornada completa (1.650 horas al año cada uno). En 2026, para atender un pedido de una cadena alemana, contrató a 3 trabajadores más a jornada completa y a 4 a media jornada (800 horas al año cada uno), y produjo 101.640 kg. a) Calcule la productividad del trabajo por hora en 2025 y en 2026 (1,25 p.). b) Calcule la tasa de variación e interprete el resultado. ¿Qué podría hacer la cooperativa? (1,25 p.).

Solución.

- **a)** Horas 2025 = 14 · 1.650 = 23.100 h → P_{2025} = 92.400 / 23.100 = **4,00 kg por hora**. Horas 2026 = 17 · 1.650 + 4 · 800 = 28.050 + 3.200 = 31.250 h → P_{2026} = 101.640 / 31.250 = **3,25 kg por hora** (3,2525).
- **b)** TV = (3,2525 − 4) / 4 · 100 = **−18,69 %**. Cada hora de trabajo rinde un 18,69 % menos: la producción creció un 10 %, pero las horas un 35,28 %. Entre las posibles explicaciones, que habría que comprobar con más información, están que las horas crecieron más que la producción y que el personal nuevo está en periodo de aprendizaje. Medidas que podría estudiar: formar al personal nuevo, reorganizar los turnos de secado y molienda, ajustar las horas contratadas al volumen real e invertir en maquinaria de envasado.
- **Puntuación.** a) planteamiento 0,375 (30 %: horas totales, con las de media jornada) + 0,4 la productividad de 2025 + 0,475 la de 2026, con unidades (= 1,25). b) cálculo 0,6 + interpretación y medidas 0,65.

Ejercicio 2 · Balance con la lista cerrada, FM y ratios · Bloque B · Unidades 12 y 13 · 2,5 puntos

Enunciado. Quesería Torta del Casar S.L. (Casar de Cáceres) presenta a 31-12-2026 estas cuentas, en euros: Aplicaciones informáticas 6.000; Terrenos y bienes naturales 45.000; Construcciones 120.000; Maquinaria 38.000; Equipos para procesos de información 9.000; Elementos de transporte 22.000; Materias primas 14.000; Productos terminados 9.000; Clientes 16.000; Clientes, efectos comerciales a cobrar 5.000; Hacienda Pública deudora 1.500; Caja, euros 1.200; Bancos c/c 7.300; Capital social ¿?; Reserva legal 6.000; Reservas voluntarias 4.000; Resultado del ejercicio 12.500; Deudas a largo plazo con entidades de crédito 70.000; Deudas a corto plazo con entidades de crédito 11.000; Proveedores 18.000; Proveedores, efectos comerciales a pagar 3.000; Acreedores por prestaciones de servicios 2.500; Hacienda Pública acreedora 1.000. a) Ordene el balance por masas patrimoniales y calcule el capital social (1,25 p.). b) Calcule e interprete el fondo de maniobra, la ratio de tesorería y la de garantía (1,25 p.).

Solución.

ACTIVO	€	PN Y PASIVO	€
Activo no corriente	**240.000**	**Patrimonio neto**	**188.500**
Inmovilizado intangible: aplicaciones informáticas	6.000	Capital social	**166.000**
Inmovilizado material: terrenos 45.000 + construcciones 120.000 + maquinaria 38.000 + EPI 9.000 + transporte 22.000	234.000	Reserva legal	6.000
Activo corriente	**54.000**	Reservas voluntarias	4.000
Existencias: materias primas 14.000 + productos terminados 9.000	23.000	Resultado del ejercicio	12.500
Deudores comerciales: clientes 16.000 + efectos a cobrar 5.000 + HP deudora 1.500	22.500	**Pasivo no corriente**: deudas a l/p con entidades de crédito	**70.000**
Efectivo: caja 1.200 + bancos 7.300	8.500	**Pasivo corriente**: deudas a c/p con entidades de crédito 11.000 + proveedores 18.000 + efectos a pagar 3.000 + acreedores 2.500 + HP acreedora 1.000	**35.500**
TOTAL ACTIVO	**294.000**	**TOTAL PN + PASIVO**	**294.000**

- **Capital social** = 294.000 − 70.000 − 35.500 − 6.000 − 4.000 − 12.500 = **166.000 €**.
- **b)**
  - **FM** = AC − PC = 54.000 − 35.500 = **18.500 €**: una parte del activo corriente se financia con recursos permanentes; los datos del balance sugieren que la quesería puede atender sus deudas a corto plazo, aunque una conclusión firme exigiría conocer los vencimientos y la rotación de las existencias.
  - **Tesorería** = (Disponible + Realizable) / PC = (8.500 + 22.500) / 35.500 = **0,87**: con el dinero y los cobros pendientes cubre el 87,32 % de las deudas a corto; para el resto necesita vender existencias (quesos en maduración). Es un valor aceptable, algo justo.
  - **Garantía** = AT / Pasivo total = 294.000 / 105.500 = **2,79**: el activo casi triplica las deudas; los datos sugieren una solvencia total holgada (endeudamiento = 105.500 / 294.000 = 0,36).
- **Puntuación** (orientativa, del autor). a) hasta 1 la clasificación por masas, las sumas y el cuadre, descontando de forma proporcional a los errores y sin bajar de 0; 0,25 el capital (= 1,25). b) 0,4 cada indicador con su fórmula + 0,05 la conclusión.

Ejercicio 3 · Payback y VAN que no coinciden, y TIR a dos años · Bloque B · Unidad 10 · 2,5 puntos (ejercicio de ampliación: más largo que un problema PAU)

Enunciado. Bodegas Tierra de Barros S.L. (Almendralejo, Badajoz) puede invertir 80.000 € en uno de dos proyectos. Son oportunidades únicas, que no se pueden repetir al acabar, y no hay otra inversión equivalente en la que reinvertir. Tasa de descuento: 5 %.

- **A** (embotelladora de alquiler, 2 años): flujos netos de caja de 42.000 € y 48.000 €.
- **B** (depósitos de acero inoxidable, 3 años): flujos netos de caja de 30.000, 32.000 y 34.000 €.

a) Calcule el payback y el VAN de cada proyecto y diga cuál elegiría (1,25 p.).
b) Calcule la TIR del proyecto A e interprétela (1,25 p.).

Solución.

- **a) Payback.** A: tras el año 1 faltan 38.000 €; 38.000 / 48.000 = 0,79 años → **1,79 años** (1 año y 9,5 meses). B: tras dos años faltan 18.000 €; 18.000 / 34.000 = 0,53 → **2,53 años** (2 años y 6,35 meses). Por el payback, **A**.
  - **VAN.** VAN_A = −80.000 + 42.000/1,05 + 48.000/1,05² = −80.000 + 40.000,00 + 43.537,41 = **3.537,41 €**. VAN_B = −80.000 + 28.571,43 +

29.024,94 + 29.370,48 = **6.966,85 €**.

  - **Decisión:** los dos son viables, pero se elige **B**, que genera más riqueza actualizada. Comparar VAN de duraciones distintas es válido aquí porque los proyectos no se repiten (lo dice el enunciado). El payback solo mide en cuánto tiempo se recupera el desembolso: **no es una rentabilidad** e ignora los flujos posteriores (el tercer año de B) y el valor del dinero en el tiempo.

- **b) TIR de A** ($x = 1 + r$): $-80.000 + 42.000/x + 48.000/x^2 = 0 \rightarrow 80.000x^2 - 42.000x - 48.000 = 0 \rightarrow x = [42.000 + \sqrt{(42.000^2 + 4 \cdot 80.000 \cdot 48.000)}] / 160.000 = (42.000 + 130.858,70) / 160.000 = 1,0804 \rightarrow$ **TIR = 8,04 %**. Es la rentabilidad anual que obtiene el dinero invertido en A; como supera la tasa de descuento (5 %), A es aceptable, lo que concuerda con su VAN positivo.
- **Puntuación.** a) payback 0,25 + 0,25; VAN 0,25 + 0,25; decisión razonada 0,25. b) planteamiento 0,4 + resolución 0,45 + interpretación 0,4.

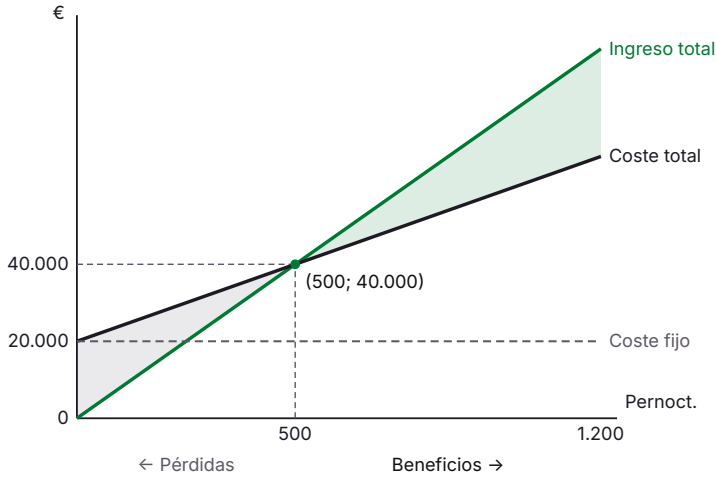
Ejercicio 4 · Punto muerto a partir de ingresos y costes totales, con gráfica · Bloque D · Unidad 8 · 2,5 puntos

Enunciado. Casa Rural El Cerezo (Cabezuela del Valle, Valle del Jerte) sabe que en un año con 400 pernoctaciones ingresó 32.000 € y tuvo unos costes totales de 36.000 €, y en otro año con 900 pernoctaciones ingresó 72.000 € y sus costes fueron de 56.000 €. El precio y los costes unitarios no han cambiado. a) Antes de calcular, razone si el punto muerto estará por encima o por debajo de 400 y de 900 pernoctaciones. Después, calcule el precio, el coste variable unitario, los costes fijos y el punto muerto (1,25 p.). b) Represente gráficamente ingresos y costes, y calcule el beneficio con 1.200 pernoctaciones (1,25 p.).

Solución.

- **a) Predicción:** con 400 pernoctaciones hay pérdidas (32.000 < 36.000) y con 900, beneficios (72.000 > 56.000); por tanto, el punto muerto está **entre 400 y 900**.
  - Precio = 32.000 / 400 = **80 €/pernoctación** (también 72.000 / 900).
  - CVu = (56.000 − 36.000) / (900 − 400) = 20.000 / 500 = **40 €/pernoctación** (el aumento de costes se debe solo a la parte variable).
  - CF = 36.000 − 400 · 40 = **20.000 €**.
  - Q* = CF / (P − CVu) = 20.000 / 40 = **500 pernoctaciones** (IT = CT = 40.000 €): por debajo, pérdidas; por encima, beneficios. Confirma la predicción.

- **b) Gráfica:** eje X, pernoctaciones (0 a 1.200); eje Y, euros. IT = 80Q desde el origen; CT = 20.000 + 40Q desde (0; 20.000); CF horizontal en 20.000; corte en (500; 40.000); zonas de pérdidas y beneficios rotuladas.



Punto muerto de Casa Rural El Cerezo: IT = 80Q; CT = 20.000 + 40Q; CF = 20.000 €. Punto muerto: (500; 40.000 €).

- B(1.200) = 1.200 · 40 − 20.000 = **28.000 €**.
- **Puntuación.** a) predicción 0,25; precio, CVu y CF 0,6; punto muerto con interpretación 0,4. b) gráfica 0,75 (ejes con valores, rectas con nombre y zonas) + beneficio 0,5.

Ejercicio 5 · Rentabilidad económica y financiera con apalancamiento · Bloque D · Unidad 13 · 2,5 puntos

Enunciado. Biosensores Guadiana S.L., instalada en el Parque Científico y Tecnológico de Badajoz, tiene un activo total de 600.000 €, financiado con 270.000 € de patrimonio neto y 330.000 € de deudas a un interés medio del 6 %. Su BAII ha sido de 54.000 €. Impuesto sobre beneficios: 25 %. a) Calcule la rentabilidad económica y la financiera e interprete qué representan su numerador y su denominador (1,25 p.). b) ¿Qué efecto tiene la deuda sobre la rentabilidad financiera en este supuesto? Compárelo con la situación sin deuda. ¿Qué pasaría si el BAII bajara a 30.000 €? (1,25 p.).

Solución.

- **a) RE** = BAII / AT · 100 = 54.000 / 600.000 · 100 = **9,00 %**: por cada 100 € invertidos en el activo (sea cual sea su financiación) se generan 9 € de beneficio antes de intereses e impuestos.
  - Intereses = 0,06 · 330.000 = 19.800 €; BAI = 34.200 €; impuesto = 8.550 €; **BN = 25.650 €**.

  - **RF** = BN / PN · 100 = 25.650 / 270.000 · 100 = **9,50 %**: por cada 100 € de patrimonio neto (recursos propios) se obtienen 9,50 € de beneficio neto.
- **b) Sin deuda** (activo financiado con 600.000 € de PN): BN = 54.000 · 0,75 = 40.500 €; RF = 40.500 / 600.000 = **6,75 %**. Con deuda la RF sube al 9,50 %: el **apalancamiento es positivo** porque la RE (9 %) supera el coste de la deuda (6 %).
  - **Con BAIl = 30.000 €:** RE = **5,00 %**, menor que el 6 % de la deuda. BAI = 10.200 €; BN = 7.650 €; RF = **2,83 %**, por debajo del 3,75 % que tendría sin deuda (30.000 · 0,75 / 600.000): el apalancamiento pasa a ser **negativo**. Con estos datos, la deuda aumenta la RF solo mientras el activo rinda más de lo que cuesta la deuda; decidir si conviene endeudarse exige valorar también el riesgo, la estabilidad del BAIl y la capacidad de pago.
- **Puntuación.** a) RE 0,5; RF 0,75 (con el cálculo del BN), ambas en % y con interpretación de numerador y denominador. b) comparación sin deuda 0,6; escenario 0,65.

6.2 Simulacro PAU Extremadura (formato UEx 2025-26)

Prueba de Acceso a la Universidad
Universidad de Extremadura
Empresa y Diseño de Modelos de Negocio
Simulacro

- **Duración:** 1 h 30 min. **Calificación:** 10 puntos (teoría 5; problemas 5).
- **Instrucciones:** conteste **como máximo 5** de las 6 preguntas de teoría (1 punto cada una) y resuelva **como máximo 2** de los 3 problemas (2,5 puntos cada uno). Se corrigen en el orden en que aparecen; lo tachado no se corrige. Todas las preguntas se refieren al caso.
- **Calculadora:** científica no programable (sin gráficas, sin almacenamiento de datos alfanuméricos ni cálculo simbólico).
- En los problemas el planteamiento vale un 30 %; indique las unidades e interprete los resultados. Un resultado sin justificar no puntúa.
- Ortografía: desde la tercera falta, −0,10 por falta; sintaxis y presentación, hasta −0,5; máximo −1 punto.

Caso. «Ibéricos Montánchez S.L. es una empresa familiar de Montánchez (Cáceres) fundada en 1987 por Rosario y su marido; hoy la dirigen sus dos hijas, que son las únicas socias. Elabora jamones, paletas y embutidos de cerdo ibérico de bellota y da trabajo a 38 personas. Vende sobre todo a tiendas gourmet de Madrid y Barcelona y, desde hace dos años, lotes de embu-

tido en su tienda en línea, que ya llegan a Francia y Alemania. Para crecer, las socias estudian automatizar el secadero, abrir un nuevo canal para restaurantes y lanzar un "club del ibérico" con envío mensual. En la empresa conviven departamentos muy distintos: compras de cerdos a ganaderos de la dehesa, producción en la sala de despiece y el secadero, ventas y administración. La empresa quiere organizar a su equipo de ventas en línea con métodos ágiles y presentar el proyecto del club en una feria de inversores de Mérida. Sabe que tiene una marca con prestigio y un producto de calidad, pero también que sus costes son altos, que muchas empresas de Guijuelo y Jabugo compiten en el mismo segmento y que el consumo de productos gourmet crece en Europa.»

TEORÍA (conteste como máximo 5)

- **T1 (1 p., semiabierta).** Copie y complete la tabla con la clasificación de Ibéricos Montánchez: forma jurídica · tamaño · sector · ámbito geográfico.
- **T2 (1 p.).** Las socias dudan entre seguir como SL o transformarse en sociedad limitada laboral para dar entrada en el capital a cuatro trabajadores. Explique dos semejanzas y dos diferencias entre la SL y la SLL.
- **T3 (1 p., semiabierta).** Una con flechas cada tarea con su área funcional: (1) negociar el precio de los cerdos con los ganaderos; (2) controlar la temperatura y la humedad del secadero; (3) diseñar la campaña de la tienda en línea; (4) pedir un préstamo para el secadero. Áreas: (a) aprovisionamiento; (b) producción; (c) comercial; (d) financiera.
- **T4 (1 p.).** Explique el modelo de negocio *long tail* y ponga dos ejemplos. ¿Podría aplicarlo la tienda en línea de la empresa?
- **T5 (1 p.).** Explique qué es el *elevator pitch* y redacte uno breve para presentar el «club del ibérico» en la feria de Mérida.
- **T6 (1 p.).** Explique dos ventajas de la metodología Lean Startup para lanzar el «club del ibérico».

PROBLEMAS (resuelva como máximo 2)

Problema 1 (2,5 p.) · Bloque B. Automatizar el secadero cuesta 120.000 €. Con él, la empresa ahorrará costes y venderá más, lo que generará flujos netos de caja de 66.000 € el primer año y 72.600 € el segundo; después la instalación quedará obsoleta y sin valor. La tasa de descuento es del 7 %. a) Calcule el payback y el VAN y diga si conviene invertir (1,25 p.). b) Calcule la TIR e interprétela (1,25 p.).

Problema 2 (2,5 p.) · Bloque B. En 2025 la sala de despiece y el secadero procesaron 51.000 piezas con 30 trabajadores que hicieron 1.700 horas al año cada uno. En 2026, tras reorganizar los turnos, procesaron 61.200 piezas con 32 trabajadores de 1.650 horas al año. a) Calcule la productividad del tra-

bajo por hora y por trabajador en cada año (1,25 p.). b) Calcule las tasas de variación e interprételas (1,25 p.).

Problema 3 (2,5 p.) · Bloque D. La tienda en línea vende lotes de embutido a 45 € cada uno. Cada lote tiene un coste variable de 24 € (producto, caja y envío) y los costes fijos de la tienda (plataforma, personal y publicidad) son de 84.000 € al año. a) Calcule el punto muerto en lotes y en euros, explique su significado y represéntelo gráficamente (1,25 p.). b) Calcule el beneficio si vende 5.500 lotes y cuántos lotes tendría que vender para ganar al menos 50.000 € (1,25 p.).

Solucionario y criterios de corrección

T1 (0,25 por casilla)

Criterio	Clasificación
Forma jurídica	Sociedad de responsabilidad limitada (S.L.)
Tamaño	Pequeña empresa (38 trabajadores: entre 10 y 49)
Sector	Secundario (industria agroalimentaria: transforma la carne); la venta es actividad complementaria
Ámbito geográfico	Internacional: vende en España y también, de forma habitual, en Francia y Alemania por su tienda en línea

T2 (0,25 cada semejanza o diferencia). **Semejanzas:** las dos son sociedades de capital con responsabilidad limitada al capital aportado; capital mínimo de 1 € (Ley 18/2022, en la SL y por tanto en la SLL; si el capital es inferior a 3.000 €, la ley obliga a destinar a reserva legal al menos el 20 % del beneficio y, en liquidación, los socios responden solidariamente de lo que falte hasta 3.000 €); tributan por el Impuesto sobre Sociedades; el capital se divide en participaciones. **Diferencias:** en la SLL la mayoría del capital debe pertenecer a socios trabajadores con contrato indefinido; ningún socio puede tener, con carácter general, más de un tercio del capital (en la SL no hay límite); la SLL debe dotar una reserva especial con el 10 % del beneficio líquido (Ley 44/2015, art. 14); necesita calificación como laboral e inscripción en el registro de sociedades laborales. Hoy solo hay dos socias, directivas, y el enunciado no dice que sean trabajadoras indefinidas; para calificarse como SLL, la mayoría del capital debe estar en manos de socios trabajadores (los 4 nuevos y, en su caso, ellas), sin que nadie pase de un tercio.

T3 (0,25 cada flecha): 1-a · 2-b · 3-c · 4-d.

T4. *Long tail* (0,5): vender una gran variedad de productos de nicho, cada uno con poca demanda, cuya venta conjunta puede suponer un volumen de negocio relevante; es viable porque internet reduce los costes de almacenaje

y de exhibición. Ejemplos (0,25): librerías y plataformas de música o vídeo en línea; tiendas de repuestos. Aplicación (0,25): sí, en parte: la tienda en línea podría ofrecer muchas referencias poco vendidas (piezas de distintas curaciones, formatos y lotes a medida) que no caben en una tienda física.

T5. Definición y utilidad (0,5): presentación oral de 30 a 120 segundos que resume el problema, la solución o propuesta de valor, el mercado, el equipo y lo que se pide, para captar la atención de un inversor. Ejemplo (0,5), p. ej.: «Cada vez más europeos quieren comer ibérico de bellota auténtico, pero no saben a quién comprarlo. Somos Ibéricos Montánchez: desde 1987 curamos jamón en la dehesa cacereña. Nuestro club del ibérico lleva cada mes a casa una selección de embutidos con su historia y su maridaje. Ya vendemos en línea en Francia y Alemania; buscamos 60.000 € para lanzarlo en toda Europa. ¿Hablamos?»

T6 (0,5 cada ventaja): se valida la idea con clientes reales antes de invertir mucho, mediante un producto mínimo viable (p. ej., un club piloto con cien suscriptores); se aprende rápido con el ciclo crear-medir-aprender y se corrige a tiempo, lo que reduce el riesgo y el gasto; las decisiones se basan en datos (bajas, pedidos repetidos) y no en suposiciones.

Problema 1

- **a)** Payback: tras el año 1 faltan 54.000 €; 54.000 / 72.600 = 0,74 años → **1,74 años** (1 año y 8,93 meses). VAN = −120.000 + 66.000/1,07 + 72.600/1,07² = −120.000 + 61.682,24 + 63.411,65 = **5.093,89 €** > 0: la inversión genera riqueza por encima del 7 % exigido; **conviene invertir**. (El payback indica cuándo se recupera el dinero, no la rentabilidad.) Criterio (el planteamiento vale el 30 % de cada parte): payback 0,35; VAN 0,5; decisión 0,4.
- **b)** $-120.000 + 66.000/x + 72.600/x^2 = 0 \rightarrow 120.000x^2 - 66.000x - 72.600 = 0 \rightarrow x = [66.000 + \sqrt{(66.000^2 + 4 \cdot 120.000 \cdot 72.600)}] / 240.000 = (66.000 + 198.000) / 240.000 = 1{,}10 \rightarrow$ **TIR = 10,00 %**: el secadero rinde un 10 % anual, más que el 7 % exigido, lo que concuerda con el VAN positivo. Criterio: planteamiento 0,4; resolución 0,45; interpretación 0,4.

Problema 2

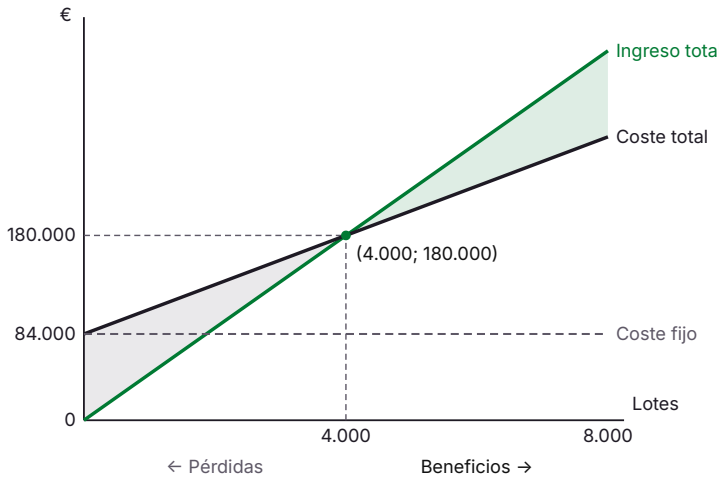
- **a)** Horas 2025 = 30 · 1.700 = 51.000 h → **1,00 pieza por hora**; por trabajador: 51.000 / 30 = **1.700 piezas**. Horas 2026 = 32 · 1.650 = 52.800 h → 61.200 / 52.800 = **1,16 piezas por hora** (1,1591); por trabajador: 61.200 / 32 = **1.912,50 piezas**.
- **b)** TV por hora = (1,1591 − 1) / 1 · 100 = **+15,91 %**; TV por trabajador = (1.912,5 − 1.700) / 1.700 · 100 = **+12,50 %**. Cada hora rinde un 15,91 % más: la producción crece un 20 % con solo un 3,53 % más de horas. La mejora por trabajador es menor porque cada uno trabaja menos horas (1.650

frente a 1.700). La reorganización de turnos ha mejorado la eficiencia del trabajo.

- Criterio: a) planteamiento 0,35 (horas totales de cada año y fórmulas) + 0,225 cada una de las cuatro productividades con unidades (0,9) = 1,25; b) 0,35 cada tasa + 0,55 la interpretación.

Problema 3

- **a)** Q* = CF / (P − CVu) = 84.000 / (45 − 24) = 84.000 / 21 = **4.000 lotes**; en euros, 4.000 · 45 = **180.000 €**. Con 4.000 lotes los ingresos cubren todos los costes; por debajo hay pérdidas y por encima, beneficios. Gráfica: eje X en lotes, eje Y en euros; IT = 45Q desde el origen; CT = 84.000 + 24Q desde (0; 84.000); CF horizontal; corte en (4.000; 180.000); zonas rotuladas. Criterio: cálculo 0,5; interpretación 0,25; gráfica 0,5.



Simulacro, problema 3: punto muerto de la tienda en línea: IT = 45Q; CT = 84.000 + 24Q; CF = 84.000 €. Punto muerto: (4.000; 180.000 €).

- **b)** B(5.500) = 5.500 · 21 − 84.000 = **31.500 €**. Para ganar 50.000 €: Q = (84.000 + 50.000) / 21 = 6.380,95 → **6.381 lotes** (con 6.380 ganaría 49.980 €; con 6.381, 50.001 €). Criterio: 0,6 + 0,65 (redondeo al alza justificado).

7. Dónde consultar la información oficial

Toda la información oficial de la PAU de Extremadura está en la web de la Universidad de Extremadura, **unex.es**:

- UEx, Coordinación PAU: página de cada materia con orientaciones, criterios, modelos y exámenes de cada curso.
- UEx, orientaciones de EDMN 2025-2026, criterios generales 2025-2026 y modelo de examen 2025-2026.
- UEx, exámenes de junio de 2026 y de julio de 2026, y exámenes de junio de 2025 y de julio de 2025; los criterios específicos de cada uno están enlazados en el apartado 5.
- UEx, instrucciones para estudiantes de la PAU 2026: calculadora y material permitido.