ECONOMÍA DE LA EMPRESA

PRUEBA DE COMPETENCIA ESPECÍFICA (PCE)
UNEDASISS — 2023

EXAMEN RESUELTO

Reparto de la nota. Parte 1: 12 preguntas de las que se contestan **10**; cada acierto suma **0,5**, cada error resta **0,25** y las preguntas en blanco no computan (**5 puntos**). Parte 2: se resuelven **2** de los 3 enunciados, a 2,5 puntos cada uno (**5 puntos**); cada apartado indica su puntuación. Este documento resuelve los tres enunciados.

PARTE 1: PRUEBA OBJETIVA

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

a) En las sociedades limitadas, el capital está dividido en partes iguales (participaciones).

b) En las sociedades limitadas, los socios responden personalmente de las deudas de la sociedad.

c) Las sociedades limitadas son un tipo de sociedad personalista.

Solución.

Respuesta: a)

En la **sociedad de responsabilidad limitada** el capital se divide en **participaciones sociales** iguales, acumulables e indivisibles (Ley de Sociedades de Capital).

- **b)** contradice el nombre de la sociedad: los socios responden **solo hasta el capital aportado**, no con su patrimonio personal. Quien responde de forma ilimitada es el empresario individual o el socio de una sociedad colectiva.
- **c)** La SL es una sociedad **capitalista**. En las personalistas (colectiva, comanditaria simple) importa quién es el socio y este responde con todo su patrimonio.

Matiz: la SL tiene rasgos personalistas (la venta de participaciones a terceros está restringida), pero jurídicamente es capitalista.

2. La dimensión de una empresa es:

a) La capacidad de producción de sus instalaciones.

b) La distancia a los mercados a los que suministra.

c) La superficie de sus instalaciones.

Solución.

Respuesta: a)

La dimensión de una empresa se mide por su **capacidad de producción**: el volumen máximo que puede producir en un periodo con sus instalaciones. Otros indicadores habituales son el número de trabajadores, la cifra de ventas o el activo total. c) confunde dimensión con tamaño físico, y b) no tiene relación con el concepto.

3. ¿Cuál será el punto muerto de una empresa sabiendo que el coste variable unitario del producto es de 6 €, el coste fijo total asciende a 48.000 € y el precio al que vende cada unidad del producto es de 30 €?

a) 2.000 unidades

b) 8.000 unidades

c) 8.000 €

Solución.

Respuesta: a)

El punto muerto (umbral de rentabilidad) es la cantidad con la que los ingresos igualan a los costes totales:

$$Q^* = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{48{,}000}{30 - 6} = \frac{48{,}000}{24} = 2{,}000 \text{ unidades.}$$

Los distractores: 8.000 sale de dividir entre el coste variable (48,000/6), olvidando el precio; c) da además la cifra en euros, cuando el punto muerto se expresa en unidades físicas.

4. Una empresa sabe que el coste variable unitario del producto es de 6 €, el coste fijo total asciende a 48.000 € y el precio al que vende cada unidad del producto es de 30 €; además, la empresa tiene una capacidad para producir y vender al año 5.000 unidades de su producto:

a) Con esa capacidad, la empresa obtendrá pérdidas.

b) Con esa capacidad, la empresa no obtendrá ni beneficios ni pérdidas.

c) Con esa capacidad, la empresa obtendrá beneficios.

Solución.

Respuesta: c)

Con los mismos datos de la pregunta 3, el punto muerto es de 2.000 unidades. Como la empresa puede vender 5.000, está **por encima** del umbral:

$$B = (P - CV_u)\, Q - CF = 24 \cdot 5{,}000 - 48{,}000 = 72{,}000 \text{ €.}$$

Preguntas encadenadas: la 3 y la 4 usan los mismos datos. Si se acierta la 3, la 4 sale sin calcular.

5. ¿Cuál de las siguientes expresiones define el concepto de productividad?

a) La relación entre el dinero gastado y el dinero obtenido por una empresa durante un periodo de tiempo.

b) La relación entre la cantidad de producto obtenida y la cantidad de factores empleados durante un periodo de tiempo.

c) La relación entre la cantidad de producto obtenida en el periodo actual y la que se espera obtener en el periodo siguiente.

Solución.

Respuesta: b)

La productividad mide la **eficiencia técnica**: cuánto se produce por cada unidad de factor empleado (por ejemplo, unidades por hora de trabajo).

$$\text{Productividad} = \frac{\text{cantidad de producto obtenida}}{\text{cantidad de factores empleados}}.$$

a) se acerca a la **rentabilidad** o a la eficiencia económica, que se mide en dinero. c) compara producciones de dos periodos: es una tasa de variación, no la productividad.

6. Una empresa produce al año 20.000 unidades de un bien, con unos costes fijos por valor de 300.000 euros y unos costes variables de 25 euros por unidad producida. Si esta empresa vende cada unidad a 50 €, ¿cuál será su beneficio anual?

a) 1.000.000 €

b) 500.000 €

c) 200.000 €

Solución.

Respuesta: c)

$$B = IT - CT = 50 \cdot 20{,}000 - (300{,}000 + 25 \cdot 20{,}000) = 1{,}000{,}000 - 800{,}000 = 200{,}000\ €.$$

Los distractores son resultados intermedios correctos: a) son los ingresos totales y b) el margen de contribución total ($25 \cdot 20{,}000$) antes de restar los costes fijos. Hay que terminar el cálculo.

7. ¿A qué se denomina tamaño óptimo de pedido?

a) Al volumen de pedido que hace mínima la función de costes totales de un inventario.

b) A aquel que es compatible con la capacidad física de los almacenes.

c) A aquel que mantiene siempre un excedente superior al 10 % de las necesidades que en cada momento se tienen de las materias primas y productos auxiliares almacenados.

Solución.

Respuesta: a)

Es el concepto del **modelo de Wilson** (EOQ): la cantidad que minimiza la suma de los costes de pedido (que bajan al pedir más cantidad de una vez) y de almacenamiento (que suben). Se calcula como $Q^* = \sqrt{\frac{2\,D\,C_p}{C_a}}$.

b) es una restricción física, no un óptimo de costes. c) describe un **stock de seguridad**, otra herramienta de gestión de inventarios.

8. El criterio que segmenta el mercado según el estilo de vida de los consumidores se denomina:

a) Socioeconómico.

b) Demográfico.

c) Psicográfico.

Solución.

Respuesta: c)

Los criterios **psicográficos** agrupan a los consumidores por rasgos psicológicos: **estilo de vida**, personalidad, valores, intereses. Los **demográficos** usan edad, sexo o tamaño del hogar, y los **socioeconómicos**, renta, ocupación o nivel de estudios.

9. Sea el siguiente proyecto de inversión: $-100/20/30/50/55$. ¿A cuánto asciende su pay-back o plazo de recuperación?

a) No tiene plazo de recuperación.

b) A 3 unidades monetarias.

c) A 3 unidades de tiempo.

Solución.

Respuesta: c)

Se acumulan los flujos hasta recuperar el desembolso inicial de 100:

Año	1	2	3	4
Flujo	20	30	50	55
Acumulado	20	50	**100**	155

Al final del tercer año se recupera exactamente la inversión: el plazo es de **3 años**. b) tiene el número correcto en la unidad equivocada: el pay-back es un **tiempo**, no una cantidad de dinero.

10. Una empresa debe elegir entre 1) ampliar el negocio en 200.000 euros y obtener así 90.000 € anuales durante los próximos tres años o bien 2) adquirir un nuevo negocio por 225.000 €, no obtener nada el primer año y obtener 150.000 € en cada uno de los dos años siguientes. ¿Cuál de estas inversiones es preferible según el criterio del Valor Actual Neto (VAN) sabiendo que el tipo de descuento (interés) es del 5 %?

a) Las dos inversiones son realizables al ser sus VAN > 0, pero es preferible la segunda inversión por tener un mayor rendimiento.

b) Las dos inversiones son realizables al ser sus VAN > 0, pero es preferible la primera inversión por tener un mayor rendimiento.

c) Al ser solo realizable la primera inversión por tener un VAN > 0, esta es la preferible.

Solución.

Respuesta: b)

$$\text{VAN}_1 = -200{,}000 + \frac{90{,}000}{1{,}05} + \frac{90{,}000}{1{,}05^2} + \frac{90{,}000}{1{,}05^3} \approx 45{,}092\ €,$$

$$\text{VAN}_2 = -225{,}000 + 0 + \frac{150{,}000}{1{,}05^2} + \frac{150{,}000}{1{,}05^3} \approx 40{,}630\ €.$$

Las dos tienen VAN positivo (son realizables) y la primera tiene un VAN mayor.

La trampa: sin descontar, la segunda suma más dinero (300.000 frente a 270.000). Pero cobra un año más tarde, y al actualizar los flujos el orden se invierte. Es exactamente lo que mide el VAN.

11. El balance de situación es:

a) Un documento que representa el patrimonio neto de una empresa, debidamente valorado, en un momento determinado del tiempo.

b) Un documento que representa el conjunto de gastos e inversiones realizadas a lo largo de un periodo de tiempo.

c) Un documento que representa el patrimonio de una empresa, debidamente valorado, en un momento determinado del tiempo.

Solución.

Respuesta: c)

El balance recoge **todo el patrimonio** (bienes, derechos y obligaciones: activo, pasivo y patrimonio neto) en una **fecha concreta**. Es una "foto fija".

- **a)** solo menciona el patrimonio *neto*, que es una parte del balance. Es el distractor fino: se distingue por una sola palabra.
- **b)** habla de un *periodo*: eso es la cuenta de pérdidas y ganancias, que recoge ingresos y gastos a lo largo del ejercicio.

12. Los recursos propios de una empresa son:

a) El capital aportado por los socios más las reservas.

b) El patrimonio.

c) Las dos respuestas anteriores son correctas.

Solución.

Respuesta: a)

Los recursos propios (patrimonio neto) son la financiación que pertenece a los propietarios: el **capital** aportado por los socios más las **reservas** (beneficios no repartidos), y el resultado del ejercicio.

b) no es correcta en sentido técnico: el *patrimonio* es el conjunto de bienes, derechos y obligaciones de la empresa; lo que equivale a los recursos propios es el patrimonio *neto*. Es la misma distinción que en la pregunta 11, así que c) también queda descartada.

Matiz: si se toma "patrimonio" como abreviatura de patrimonio neto, b) y c) serían defendibles. Es una de las dos preguntas que conviene dejar fuera, porque solo se contestan 10 de 12.

PARTE 2: PRUEBA DE DESARROLLO

1. Cierta empresa presenta los siguientes datos patrimoniales a final de año:

- Máquinas y equipos del local donde desarrollan su actividad, valorados en 14.800 €.
- Amortización acumulada del inmovilizado material, que asciende a 9.200 €.
- Cuenta con materias primas en el almacén por 3.300 € y productos terminados para su venta por 7.500 €.
- Debe a sus proveedores de materias primas facturas por importe de 1.100 €.
- Debe a la Hacienda Pública 3.300 € y a la Seguridad Social 2.700 €.
- La empresa tiene pendientes de cobrar facturas de clientes por valor de 21.500 €.
- Los equipos informáticos están valorados en 9.400 € y los programas informáticos en 3.800 €.
- El saldo en su cuenta corriente en el banco asciende a 13.600 € y mantiene un efectivo en caja de 1.300 €.
- El banco le concedió un préstamo del que aún debe 20.400 €, de los cuales 6.300 se pagarán dentro de 10 meses y el resto a largo plazo.
- Las aportaciones de los socios ascienden a 20.000 €.
- Resultado del ejercicio: ¿?

Se pide:

a) Elaborar el balance de situación de la empresa al final de año. *(Puntuación máxima 1 punto)*

b) Calcular el resultado del ejercicio. Justifique su respuesta. *(Puntuación máxima 0,75 puntos)*

c) Determinar el fondo de maniobra. Justifique su respuesta. *(Puntuación máxima 0,75 puntos)*

Solución.

a) Balance de situación.

Primero se clasifica cada elemento. Dos detalles deciden el ejercicio: la **amortización acumulada** resta dentro del inmovilizado material, y el préstamo se **divide** entre corto plazo (6.300 €, vence en menos de un año) y largo plazo (14.100 €).

ACTIVO		PATRIMONIO NETO Y PASIVO	
Activo no corriente	**18.800**	**Patrimonio neto**	**38.500**
Inmovilizado intangible		Capital	20.000
Aplicaciones informáticas	3.800	Resultado del ejercicio	18.500
Inmovilizado material			
Maquinaria	14.800	**Pasivo no corriente**	**14.100**
Equipos informáticos	9.400	Deudas a l/p con entidades de crédito	14.100
Amortización acumulada	−9,200		
		Pasivo corriente	**13.400**
Activo corriente	**47.200**	Deudas a c/p con entidades de crédito	6.300
Existencias		Proveedores	1.100
Materias primas	3.300	Hacienda Pública, acreedora	3.300
Productos terminados	7.500	Organismos de la Seg. Social, acreedores	2.700
Realizable: clientes	21.500		
Disponible: bancos	13.600		
Disponible: caja	1.300		
TOTAL ACTIVO	**66.000**	**TOTAL PN Y PASIVO**	**66.000**

b) Resultado del ejercicio.

Por la ecuación fundamental del patrimonio, el activo es igual al patrimonio neto más el pasivo:

$$\text{Activo} = \text{PN} + \text{Pasivo} \;\Rightarrow\; 66{,}000 = (20{,}000 + R) + 14{,}100 + 13{,}400 = 47{,}500 + R.$$

$$R = \mathbf{18{,}500}\ .$$

Es positivo: la empresa ha obtenido un **beneficio** de 18.500 € en el ejercicio.

c) Fondo de maniobra.

$$FM = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente} = 47{,}200 - 13{,}400 = \mathbf{33{,}800}\ .$$

Es **positivo**: el activo corriente cubre holgadamente las deudas a corto plazo (3,5 veces). La empresa no debería tener problemas para pagarlas. Equivale a decir que parte del activo corriente se financia con recursos permanentes (patrimonio neto y pasivo no corriente: $38{,}500 + 14{,}100 - 18{,}800 = 33{,}800$).

Matiz que suma: un fondo de maniobra tan alto, con 14.900 € en tesorería, puede indicar también **recursos ociosos**: dinero que no se está invirtiendo. Comentarlo demuestra criterio.

2. Cierta empresa se encuentra en una fase de expansión. Ante la necesidad de nuevas inversiones, se plantea realizar una ampliación de capital de 50.000 acciones con un valor de emisión de 3 euros/acción. La situación de la empresa, antes de la ampliación, es la siguiente: capital social 500.000 euros; reservas 700.000 euros; número de acciones 200.000. Partiendo de la información anterior, se pide:

a) Calcular el valor nominal de las acciones. Justifique su respuesta. *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

b) Calcular el valor teórico de una acción antes de la ampliación de capital. Justifique su respuesta. *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

c) Calcular el valor teórico de una acción después de la ampliación de capital. Justifique su respuesta. *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

d) Calcular el valor del derecho preferente de suscripción (utilice los datos del valor teórico). Justifique su respuesta. *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

e) Definir acción. *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

Solución.

a) Valor nominal.

$$VN = \frac{\text{Capital social}}{\text{N.º de acciones}} = \frac{500{,}000}{200{,}000} = \mathbf{2{,}5}\ \textbf{/accin}.$$

Es el valor que figura en el título de la acción y la parte del capital social que representa cada una. Las nuevas acciones se emiten a 3 €: hay una **prima de emisión** de $3 - 2{,}5 = 0{,}5$ € por acción.

b) Valor teórico antes de la ampliación.

El valor teórico (contable) reparte el patrimonio neto entre las acciones:

$$VT_{\text{antes}} = \frac{\text{Capital} + \text{Reservas}}{\text{N.º de acciones}} = \frac{500{,}000 + 700{,}000}{200{,}000} = \frac{1{,}200{,}000}{200{,}000} = \mathbf{6}\ \textbf{/accin}.$$

c) Valor teórico después de la ampliación.

Entran $50{,}000 \cdot 3 = 150{,}000$ € de recursos propios y el número de acciones pasa a 250.000:

$$VT_{\text{después}} = \frac{1{,}200{,}000 + 150{,}000}{200{,}000 + 50{,}000} = \frac{1{,}350{,}000}{250{,}000} = \mathbf{5{,}4}\ \textbf{/accin}.$$

El valor baja porque las nuevas acciones se emiten a 3 €, por debajo del valor teórico de 6 €.

d) Derecho preferente de suscripción.

$$DS = VT_{\text{antes}} - VT_{\text{después}} = 6 - 5{,}4 = \mathbf{0{,}6}\ \textbf{ por accin antigua}.$$

Por qué existe: compensa a los antiguos accionistas por la pérdida de valor de sus acciones (de 6 a 5,4 €). Comprobación con la fórmula alternativa: $DS = \frac{(VT_{\text{antes}} - P_{\text{emisión}}) \cdot N}{A + N} = \frac{(6-3) \cdot 50{,}000}{250{,}000} = 0{,}6$ €. Además, como hay 1 acción nueva por cada 4 antiguas, un antiguo accionista necesita 4 derechos para suscribir una acción nueva.

e) Acción.

Una **acción** es cada una de las **partes alícuotas** (iguales) en que se divide el capital social de una sociedad anónima. Es un título que acredita la condición de **socio** y otorga una serie de **derechos**: económicos (participar en el reparto de beneficios mediante dividendos y en el patrimonio resultante de la liquidación; suscripción preferente en las ampliaciones de capital) y políticos (asistir y votar en la junta general, e información). La responsabilidad del accionista se limita al capital aportado.

3. Una empresa dedicada a la comercialización de electrodomésticos se propone mejorar su ciclo de explotación disminuyendo el periodo medio de maduración. Al finalizar el ejercicio económico nos presenta la siguiente información:

- Saldo medio de clientes: 3.200 euros.
- Saldo medio de proveedores: 4.500 euros.
- Saldo medio de materias primas en el almacén: 1.600 euros.
- Ventas a crédito: 25.600 euros.
- Compras a crédito: 49.500 euros.
- Coste anual de las compras de materias primas: 23.200 euros.

Con la información anterior se pide (utilice año de 360 días):

a) Calcular el número de días que tarda en cobrar a los clientes. *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

b) Calcular el número de días que tarda en pagar a los proveedores. *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

c) Calcular el número de días que permanecen en su almacén las existencias. *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

d) Calcular el periodo medio de maduración. *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

e) Definir periodo medio de maduración (PMM). *(Puntuación máxima 0,5 puntos)*

Solución.

Idea general. Cada subperiodo se calcula como $PM = 360/n$, donde n es la **rotación**: cuántas veces se renueva el saldo medio en un año.

a) Periodo medio de cobro a clientes.

$$n_c = \frac{\text{Ventas a crédito}}{\text{Saldo medio de clientes}} = \frac{25{,}600}{3{,}200} = 8 \;\Rightarrow\; PM_c = \frac{360}{8} = \mathbf{45\ das}.$$

b) Periodo medio de pago a proveedores.

$$n_p = \frac{\text{Compras a crédito}}{\text{Saldo medio de proveedores}} = \frac{49{,}500}{4{,}500} = 11 \;\Rightarrow\; PM_p = \frac{360}{11} \approx \mathbf{32{,}7\ das}.$$

c) Periodo medio de almacenamiento.

La rotación de existencias se calcula con el **consumo** (coste anual de las compras), no con las compras a crédito:

$$n_a = \frac{\text{Coste anual de las compras}}{\text{Saldo medio de existencias}} = \frac{23{,}200}{1{,}600} = 14{,}5 \;\Rightarrow\; PM_a = \frac{360}{14{,}5} \approx \mathbf{24{,}8\ das}.$$

La trampa del apartado: usar las compras a crédito (49.500) da 11,6 días, un resultado limpio y plausible pero incorrecto. Cada rotación se calcula con el flujo que corresponde a su saldo.

d) Periodo medio de maduración.

Como la empresa **comercializa** electrodomésticos (no los fabrica), el ciclo solo tiene almacenamiento y cobro:

$$PMM_{\text{económico}} = PM_a + PM_c = 24{,}8 + 45 = \mathbf{69{,}8\ das},$$

$$PMM_{\text{financiero}} = PMM_{\text{económico}} - PM_p = 69{,}8 - 32{,}7 = \mathbf{37{,}1\ das}.$$

El enunciado dice "el periodo medio de maduración" sin especificar. Como el apartado b) hace calcular el periodo de pago, que solo se usa en el financiero, lo más probable es que pida este. En el examen conviene **dar los dos e identificarlos**.

Aviso sobre los datos. Las compras a crédito (49.500 €) son más del doble que el coste anual de las compras (23.200 €), lo que no es coherente: no se puede comprar a crédito más de lo que se compra en total. Es un defecto del enunciado; no impide resolver el ejercicio, pero conviene no dejarse confundir.

e) Definición de periodo medio de maduración.

Es el **tiempo medio que tarda la empresa en recuperar el dinero invertido en su ciclo de explotación**: desde que compra las existencias hasta que cobra a los clientes por su venta.

- El **PMM económico** mide la duración completa del ciclo (almacenamiento, fabricación si la hay, venta y cobro).
- El **PMM financiero** descuenta los días de aplazamiento que conceden los proveedores: es el tiempo durante el cual la empresa tiene que financiar el ciclo con sus propios recursos.

Cuanto menor es el PMM, menos recursos necesita la empresa inmovilizados en su actividad. Por eso la empresa del enunciado quiere reducirlo.

SOLUCIONARIO RÁPIDO

Pregunta	Respuesta	Clave
1	a)	SL: capital en participaciones iguales; sociedad capitalista
2	a)	Dimensión = capacidad de producción
3	a)	$48{,}000/(30-6) = 2{,}000$ unidades
4	c)	5.000 > 2.000 unidades: beneficio de 72.000 €
5	b)	Producto obtenido / factores empleados
6	c)	1,000,000 − 800,000 = 200,000 €
7	a)	Modelo de Wilson: mínimo coste total de inventario
8	c)	Estilo de vida = criterio psicográfico
9	c)	Acumulado: 20, 50, 100: tres años (tiempo, no dinero)
10	b)	$\text{VAN}_1 = 45{,}092$ € > $\text{VAN}_2 = 40{,}630$ €
11	c)	Balance = patrimonio completo en una fecha
12	a)	Recursos propios = capital + reservas
Desarrollo		
1		Total activo 66.000 €; resultado 18.500 €; fondo de maniobra 33.800 €
2		VN 2,5 €; VT 6 € y 5,4 €; derecho de suscripción 0,6 €
3		$PM_c = 45$; $PM_p = 32{,}7$; $PM_a = 24{,}8$; PMM económico 69,8 y financiero 37,1 días

Nota de la parte 1 con diez respuestas correctas: 5 puntos. Cada acierto vale 0,5 y cada error resta 0,25.

Aviso de estrategia: aquí arriesgar no compensa. Con tres opciones y una penalización de 0,25, el valor esperado de responder al azar es $\frac{1}{3} \cdot 0{,}5 - \frac{2}{3} \cdot 0{,}25 = 0$: exactamente cero. Si no se puede descartar ninguna opción, mejor dejarla en blanco. Si se descarta una, el valor esperado sube a +0,125 y ya compensa responder.

Los distractores numéricos son resultados intermedios correctos. En la 6, los ingresos totales y el margen de contribución; en la 3, el número correcto en la unidad equivocada (euros en lugar de unidades); en la 9, igual (unidades monetarias en lugar de tiempo). Hay que terminar el cálculo y comprobar la unidad.

En el desarrollo, "justifique" no es una fórmula de cortesía. Casi todos los apartados lo piden. Hay que escribir la fórmula, sustituir y comentar el resultado (por ejemplo, qué significa un fondo de maniobra positivo). Un resultado solo no se lleva la puntuación completa.