

CONVOCATÒRIA	JUNY 2025 (reserva)	CONVOCATORIA:	JUNIO 2025 (reserva)
ASSIGNATURA: EMPRESA I DISSENY DE MODELS DE NEGOCI		ASIGNATURA: EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO	

CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN

QÜESTIONS: Es valorarà que el contingut siga correcte, complet, la claredat de l'exposició i la coherència en la identificació i/o explicació de la qüestió plantejada. Cada qüestió val un màxim d'1 punt. Amb caràcter general, en el cas que se sol·liciten exemples, gràfics, equacions, etc., cada part de la pregunta es puntuarà sobre un màxim de 0,5 punts. En les qüestions amb optativitat, en el cas de contestar les dues propostes plantejades, sol es corregirà la que haja contestat en primer lloc en el quadernet.
Puntuació màxima total de 6 punts.

EXERCICIS: Es valorarà el plantejament complet i adequat, l'execució tècnica, el desenvolupament, el resultat (incloent-hi les unitats de mesura) i la interpretació dels resultats. Cada exercici val un màxim de 2 punts. Si en l'exercici amb optativitat es contesten les dues propostes de caràcter optatiu sol es corregirà la que haja contestat en primer lloc.
Puntuació màxima total de 4 punts.

Així mateix, es valorarà específicament la capacitat expressiva i la correcció idiomàtica dels estudiants. Les penalitzacions per errors en aquest aspecte podran ser com a màxim d'1 punt, atenent els criteris que recull la Guia PAU 2024-2025 publicada per la Conselleria d'Educació, Cultura, Universitats i Ocupació de la Generalitat Valenciana.

EXERCICI 1

Màxim 2 punts

a) *(Fins a 0,6 punts)*

Si fabrica els components: $CT_f = 8.000 + 0,25 q$

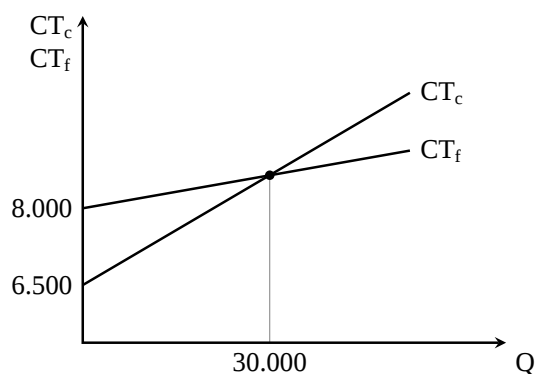
Si compra els components: $CT_c = 6.500 + 0,30 q$

L'empresa està indiferent entre comprar i fabricar quan:

$$8.000 + 0,25 q^* = 6.500 + 0,30 q^*$$

De manera que: $q^* = 30.000$ interruptors.

b) (Fins a 0,8 punts: 0,6 pel gràfic i 0,2 pel rang)



És més convenient comprar i assemblejar per a nivells inferiors a 30.000 interruptors i fabricar i assemblejar per a nivells superiors a 30.000 interruptors.

c) (Fins a 0,6 punts)

Observant el gràfic de l'apartat b), comprovem que per a una producció de 25.000 interruptors és més barat comprar els components. El benefici seria:

$$CT(25.000) = 6.500 + 0,30 \times 25.000 = 14.000 \text{ €}$$

$$IT(25.000) = 1,50 \times 25.000 = 37.500 \text{ €}$$

$$BT(25.000) = 37.500 - 14.000 = 23.500 \text{ €}$$

EXERCICI 2

OPCIÓ A

Màxim 2 punts

a) (Fins a 0,2 punts)

Any	FNC
1	$35.000 - 9.800 - 1.000 - 1.000 = 23.200 \text{ €}$
2	$40.000 - 10.780 - 1.000 - 1.000 = 27.220 \text{ €}$
3	$45.000 - 11.830 - 1.000 - 1.500 = 30.670 \text{ €}$
4	$45.000 - 13.050 - 1.000 - 1.500 = 29.450 \text{ €}$

b) (Fins a 0,8 punts)

$$VAN = -85.000 + \frac{23.200}{1 + 0,07} + \frac{27.220}{(1 + 0,07)^2} + \frac{30.670}{(1 + 0,07)^3} + \frac{29.450}{(1 + 0,07)^4} = 7.960,37 \text{ €}$$

Al ser el VAN positiu el VAN positiu, la inversió seria viable segons aquest criteri.

c) (Fins a 0,6 punts)

$$VAN = -D + \frac{23.200}{1 + 0,07} + \frac{27.220}{(1 + 0,07)^2} + \frac{30.670}{(1 + 0,07)^3} + \frac{29.450}{(1 + 0,07)^4} = 0 \text{ €}$$

A partir d'un desemborsament $D = 92.960,37 \text{ €}$ per la compra de la maquinària, la inversió ja no seria viable ($VAN < 0$)

d) (Fins a 0,4 punts)

Per al càlcul del termini de recuperació de la inversió, apliquem el criteri del *payback* per a conèixer el desemborsament inicial que podria recuperar-se en 2,5 anys, en funció dels fluxos nets de caixa de l'enunciat.

Així, quan acabe el segon any, s'haurien recuperat $23.200 + 27.220 = 50.420$ €. A més, si suposem que el flux de caixa es genera de manera homogènia al llarg de l'any, en la primera meitat del tercer any s'hauria recuperat $30.670/2 = 15.335$ €. Per tant, el màxim que es recuperaria en 2,5 anys seria $50.420 + 15.335 = 65.755$ €.

La màxima oferta que haurien de fer per la maquinària, per a recuperar la inversió en 2,5 anys seria de 65.755 €.

OPCIÓ B

Màxim 2 punts

a) (Fins a 1,4 punts: 0,8 punts els càlculs de ràtios i 0,6 punts la interpretació)

$$R. liquiditat = \frac{\text{Actiu corrent}}{\text{Passiu corrent}} = \frac{181.365}{136.300} = 1,33$$

$$R. tresoreria = \frac{\text{Realitzable} + \text{Disponible}}{\text{Passiu corrent}} = \frac{30.000 + 40.890}{136.300} = 0,520$$

$$R. disponibilitat = \frac{\text{Disponible}}{\text{Passiu corrent}} = \frac{40.890}{136.300} = 0,300$$

$$R. endeutam. = \frac{\text{Passiu}}{\text{Patrimoni net} + \text{passiu}} = \frac{250.880 + 136.300}{498.540} = 0,777$$

o alternativament:

$$R. Endeutam. = \frac{\text{Passiu}}{\text{Patrimoni net}} = \frac{250.880 + 136.300}{111.360} = 3,477$$

L'empresa es troba amb una situació de falta de liquiditat important. La ràtio de liquiditat ens indica que amb la totalitat del seu actiu corrent l'empresa a penes pot cobrir els seus deutes a curt termini, sense que hi haja un marge suficient. Si eliminem l'efecte de les existències, la ràtio de tresoreria ens confirma la falta de liquiditat.

No obstant això, la ràtio de disponibilitat ens indica un volum de disponible suficient per a fer front als deutes més immediats.

De la banda de l'endeutament, l'empresa es troba amb un nivell d'endeutament excessiu, ja que més del 77 % dels seus recursos financers estan compostos per finançament aliè, o cosa que és el mateix, l'empresa disposa de 3,48 euros de deute per cada euro de recursos propis.

b) (Fins a 0,6 punts: 0,4 punts els càlculs de ràtios i 0,2 punts la interpretació)

$$\text{Rendib. econòmica} = \frac{\text{Benefici abans interessos i impostos}}{\text{Actiu}} = \frac{41.350}{498.540} = 0,0829 = 8,29\%$$

L'empresa genera 8,29 euros de benefici abans d'interessos i impostos per cada 100 euros invertits en el seu actiu.

$$\text{Rendib. financera} = \frac{\text{Benefici}}{\text{Patrimoni net}} = \frac{28.650}{111.360} = 0,2573 = 25,73\%$$

L'empresa genera 25,73 euros de beneficis, per cada 100 euros de fons propis.

CONVOCATÒRIA	JUNY 2025 (reserva)	CONVOCATORIA:	JUNIO 2025 (reserva)
ASSIGNATURA: EMPRESA I DISSENY DE MODELS DE NEGOCI		ASIGNATURA: EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO	

CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN

CUESTIONES: Se valorará que el contenido sea correcto, completo, la claridad de la exposición y la coherencia en la identificación y/o explicación de la cuestión planteada. Cada cuestión vale un máximo de 1 punto. Con carácter general, en el caso de que se soliciten ejemplos, gráficos, ecuaciones, etc., cada parte de la pregunta se puntuará sobre un máximo de 0,5 puntos.

En las cuestiones con optatividad, en el caso de contestar las dos propuestas planteadas, sólo se corregirá la que haya contestado en primer lugar en el cuadernillo.

Puntuación máxima total de 6 puntos.

EJERCICIOS: Se valorará el planteamiento completo y adecuado, la ejecución técnica, el desarrollo, el resultado (incluyendo las unidades de medida) y la interpretación de los resultados. Cada ejercicio vale un máximo de 2 puntos.

Si en el ejercicio con optatividad se contestan las dos propuestas de carácter optativo sólo se corregirá la que haya contestado en primer lugar.

Puntuación máxima total de 4 puntos.

Asimismo, se valorará específicamente la capacidad expresiva y la corrección idiomática de los estudiantes. Las penalizaciones por errores en este aspecto podrán ser como máximo de 1 punto, atendiendo a los criterios recogidos en la Guía PAU 2024-2025 publicada por la Conselleria de Educació, Cultura, Universitats y Empleo de la Generalitat Valenciana.

EJERCICIO 1

Máximo 2 puntos

a) *(Hasta 0,6 puntos)*

Si fabrica los componentes: $CT_f = 8.000 + 0,25 q$

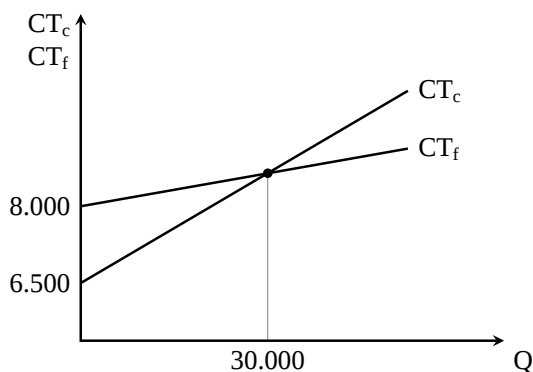
Si compra los componentes: $CT_c = 6.500 + 0,30 q$

La empresa está indiferente entre comprar y fabricar cuando:

$$8.000 + 0,25 q^* = 6.500 + 0,30 q^*$$

por lo que: $q^* = 30.000$ interruptores.

b) (Hasta 0,8 puntos: 0,6 por el gráfico y 0,2 por el rango)



Es más conveniente comprar y ensamblar para niveles inferiores a 30.000 interruptores y fabricar y ensamblar para niveles superiores a 30.000 interruptores.

c) (Hasta 0,6 puntos)

Observando el gráfico del apartado b), comprobamos que para una producción de 25.000 interruptores es más barato comprar los componentes. El beneficio sería:

$$CT(25.000) = 6.500 + 0,30 \times 25.000 = 14.000 \text{ €}$$

$$IT(25.000) = 1,50 \times 25.000 = 37.500 \text{ €}$$

$$BT(25.000) = 37.500 - 14.000 = 23.500 \text{ €}$$

EJERCICIO 2

OPCIÓN A

Máximo 2 puntos.

a) (Hasta 0,2 puntos)

Año	FNC
1	$35.000 - 9.800 - 1.000 - 1.000 = 23.200 \text{ €}$
2	$40.000 - 10.780 - 1.000 - 1.000 = 27.220 \text{ €}$
3	$45.000 - 11.830 - 1.000 - 1.500 = 30.670 \text{ €}$
4	$45.000 - 13.050 - 1.000 - 1.500 = 29.450 \text{ €}$

b) (Hasta 0,8 puntos)

$$VAN = -85.000 + \frac{23.200}{1 + 0,07} + \frac{27.220}{(1 + 0,07)^2} + \frac{30.670}{(1 + 0,07)^3} + \frac{29.450}{(1 + 0,07)^4} = 7.960,37 \text{ €}$$

Al ser el VAN positivo, la inversión sería viable según este criterio.

c) (Hasta 0,6 puntos)

$$VAN = -D + \frac{23.200}{1 + 0,07} + \frac{27.220}{(1 + 0,07)^2} + \frac{30.670}{(1 + 0,07)^3} + \frac{29.450}{(1 + 0,07)^4} = 0 \text{ €}$$

A partir de un desembolso $D = 92.960,37 \text{ €}$ por la compra de la maquinaria, la inversión ya no sería viable ($VAN < 0$)

d) (Hasta 0,4 puntos)

Para el cálculo del plazo de recuperación de la inversión, aplicamos el criterio del payback para conocer el desembolso inicial que podría recuperarse en 2,5 años, en función de los flujos netos de caja del enunciado.

Así, cuando acabe el segundo año, se habrían recuperado $23.200 + 27.220 = 50.420$ €. Además, si suponemos que el flujo de caja se genera de forma homogénea a lo largo del año, en la primera mitad del tercer año se habría recuperado $30.670/2 = 15.335$ €. Por tanto, el máximo que se recuperaría en 2,5 años sería $50.420 + 15.335 = 65.755$ €.

La máxima oferta que deberían hacer por la maquinaria, para recuperar la inversión en 2,5 años sería de 65.755 €.

OPCIÓN B

Máximo 2 puntos.

a) (Hasta 1,4 puntos: 0,8 puntos los cálculos de ratios y 0,6 puntos la interpretación)

$$R. \text{Liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{181.365}{136.300} = 1,33$$

$$R. \text{Tesorería} = \frac{\text{Realizable} + \text{Disponible}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{30.000 + 40.890}{136.300} = 0,520$$

$$R. \text{Disponibilidad} = \frac{\text{Disponible}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{40.890}{136.300} = 0,300$$

$$R. \text{Endeudam.} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio neto} + \text{pasivo}} = \frac{250.880 + 136.300}{498.540} = 0,777$$

o alternativamente:

$$R. \text{Endeudam.} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio neto}} = \frac{250.880 + 136.300}{111.360} = 3,477$$

La empresa se encuentra con una situación de falta de liquidez importante. La ratio de liquidez nos indica que con la totalidad de su activo corriente la empresa apenas puede cubrir sus deudas a corto plazo, sin que exista un margen suficiente. Si eliminamos el efecto de las existencias, la ratio de tesorería nos confirma la falta de liquidez.

No obstante, la ratio de disponibilidad nos indica un volumen de disponible suficiente para hacer frente a las deudas más inmediatas.

Del lado del endeudamiento, la empresa se encuentra con un nivel de endeudamiento excesivo, puesto que más del 77% de sus recursos financieros están compuestos por financiación ajena, o lo que es lo mismo, la empresa dispone de 3,48 euros de deuda por cada euro de recursos propios.

b) (Hasta 0,6 puntos: 0,4 puntos los cálculos de ratios y 0,2 puntos la interpretación)

$$\text{Rentab. económica} = \frac{\text{Beneficio antes intereses e impuestos}}{\text{Activo}} = \frac{41.350}{498.540} = 0,0829 = 8,29\%$$

La empresa genera 8,29 euros de beneficio antes de intereses e impuestos por cada 100 euros invertidos en su activo.

$$\text{Rentab. financiera} = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Patrimonio neto}} = \frac{28.650}{111.360} = 0,2573 = 25,73\%$$

La empresa genera 25,73 euros de beneficios, por cada 100 euros de fondos propios.