

CONVOCATÒRIA: ORDINÀRIA 2026 (extra)	CONVOCATORIA ORDINARIA 2026 (extrs):
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 explicacions 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, sols 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 sols 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, atesos els criteris que recull la Guia PAU 2025-2026 publicada per la Conselleria d'Educació, Cultura i Universitats de la Generalitat Valenciana.

EXERCICI 1

Màxim 2 punts

a) *(Fins a 0,5 punts: 0,3 càlculs; 0,2 justificació)*

Produir a l'obrador

Costos fixos = $495 + 2.600 + 700 = 3.795 \text{ €}$

Costos variables = $0,75 + 0,10 = 0,85 \text{ €/unitat}$

$C(q) = 3.795 + 0,85q$

Comprar a proveïdor extern

Costos fixos = 0

Costos variables = 2 €/unitat

$Cc(q) = 2q$

Al propietari li és indiferent produir o comprar quan el cost d'ambdues alternatives siga el mateix.

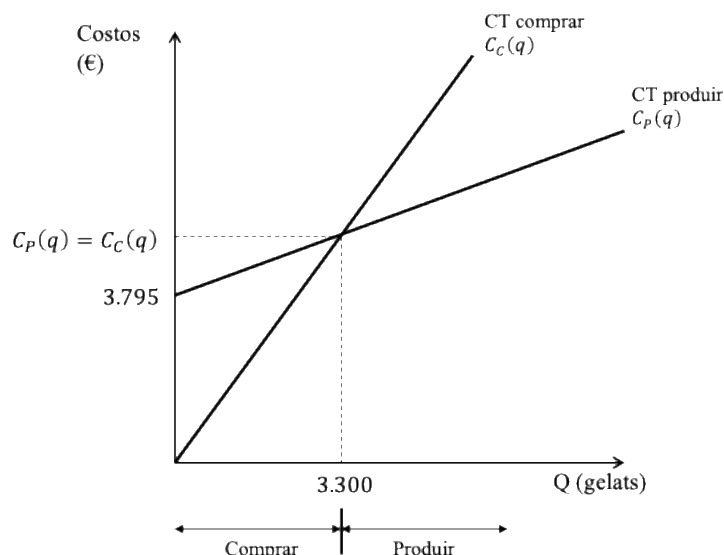
Cost de produir a l'obrador = Cost de comprar a proveïdor extern

$3.795 + 0,85q = 2q$

$q = 3.300 \text{ gelats}$

Per a **3.300 gelats** al propietari de la gelateria li és indiferent produir en el seu obrador o comprar a un proveïdor extern perquè en tots dos casos el cost és el mateix.

b) (Fins a 0,6 punts: 0,4 gràfic complet; 0,2 rangs de producció)



c) (Fins a 0,9 punts: 0,15 cada escenari correctament justificat i 0,15 cada benefici correctament calculat)
Escenaris:

i. Vendes = 1.000 unitats

1.000 unitats és inferior a la comanda mínima que garanteix $p = 2$ €

Cal calcular ambdós costos per prendre la decisió:

- Cost produir = $3.795 + 0,85 \times 1.000 = 4.645$ €
- Cost comprar:
 - 1.000 unitats és inferior al mínim exigit (2.000 unitats).
 - Preu de compra al proveïdor: $p = 2 + (2 \times 0,30) = 2,6$ €
 - Cost de comprar: $2,6 \times 1.000 = 2.600$ €

Recomanació: comprar al proveïdor. És l'opció més barata, tot i no complir el requisit de comanda mínima de 2.000 unitats que garanteix el preu de 2 €.

$$\text{Benefici} = \text{Ingressos} - \text{Costos} = 1.000 \times 3,5 - 2.600 = 3.500 - 2.600 = 900 \text{ €}$$

ii. Vendes = 3.000 unitats

3.000 unitats és superior a la comanda mínima que garanteix $p = 2$ €

3.000 unitats < 3.300, per la qual cosa interessa comprar a un proveïdor extern perquè el cost és menor.

Alternativament, es poden calcular ambdós costos:

- Cost produir = $3.795 + 0,85 \times 3.000 = 3.795 + 2.550 = 6.345$ €
- Cost comprar: $2 \times 3.000 = 6.000$ €

Recomanació: comprar al proveïdor és l'opció més barata.

$$\text{Benefici} = \text{Ingressos} - \text{Costos} = 3.000 \times 3,5 - 3.000 \times 2 = 10.500 - 6.000 = 4.500 \text{ €}$$

iii. Vendes = 4.000 unitats

4.000 unitats és superior a la comanda mínima que garanteix $p = 2$ €

4.000 unitats > 3.300, per la qual cosa interessa produir perquè el cost és menor.

Alternativament, es poden calcular ambdós costos:

- Cost produir = $3.795 + 0,85 \times 4.000 = 3.795 + 3400 = 7.195$ €
- Cost comprar: $2 \times 4.000 = 8.000$ €

Recomanació: produir a l'obra. És l'opció més barata.

Benefici = Ingressos – Costos = $4.000 \times 3,5 - 7.195 = 14.000 - 7.195 = 6.805$ €

EXERCICI 2

OPCIÓ A

Màxim 2 punts

a) (Fins a 0,2 punts)

	Alternativa A	Alternativa B
Any	FNC	FNC
1	$2.500 - 1.000 = 1.500$ €	$3.000 - 1.500 = 1.500$ €
2	$2.500 - 1.000 = 1.500$ €	$3.000 - 1.500 = 1.500$ €
3	$2.500 - 1.000 - 400 = 1.100$ €	$3.000 - 1.500 - 600 = 900$ €

b) (Fins a 0,6 punts: 0,4 càlculs; 0,2 interpretació)

Alternativa A:
$$VAN_A = -3.000 + \frac{1.500}{1 + 0,04} + \frac{1.500}{(1 + 0,04)^2} + \frac{1.100}{(1 + 0,04)^3} = 807,04 \text{ €}$$

Alternativa B:
$$VAN_B = -3.600 + \frac{1.500}{1 + 0,04} + \frac{1.500}{(1 + 0,04)^2} + \frac{900}{(1 + 0,04)^3} = 29,24 \text{ €}$$

Ambdues alternatives presenten un VAN positiu, per la qual cosa serien viables segons aquest criteri. No obstant això, l'alternativa A presenta un VAN major, per la qual cosa, sobre la base d'aquest criteri, es prioritzaria aquesta inversió enfront de l'alternativa B, que presenta un VAN menor.

c) (Fins a 0,6 punts)

Perquè ambdues inversions siguin indiferents $VAN_A = VAN_B$

El desemborsament inicial de l'alternativa B per al qual serien indistintes ambdues inversions, s'obtingria de:

$$-D_B + \frac{1.500}{1 + 0,04} + \frac{1.500}{(1 + 0,04)^2} + \frac{900}{(1 + 0,04)^3} = 807,04 \text{ €}$$

$$D_B = 2.822,20 \text{ €}$$

Aplicant el criteri del VAN, per a desemborsaments inicials de l'alternativa B menors a 2.822,20 € seria més interessant prioritzar aquesta alternativa enfront de l'alternativa A.

Alternativament: $VAN_A - VAN_B = 807,04 - 29,24 = 777,8$ €
 $D_B = 3.600 - 777,8 = 2.822,20$ €

d) (Fins a 0,6 punts)

El desemborsament inicial total és la suma dels desemborsaments corresponents a cada mur.

$$D_{\text{total}} = 3.000 + 3.600 = 6.600 \text{ €}$$

$$FNC_{\text{any } 1} = \text{Cobraments totals} - \text{Pagaments totals} = 2.500 + 3.000 - 1.000 - 1.500 = 3.000 \text{ €}$$

Quan acaba el primer any falten per recuperar $6.600 - 3.000 = 3.600 \text{ €}$ del desemborsament inicial. El flux net de caixa durant el segon any ha de correspondre amb 3.600 € perquè la inversió es recupere en finalitzar el segon any.

$$FNC_{\text{any } 2} = \text{Cobraments totals} - \text{Pagaments totals} = \text{Cobraments totals} - 1.000 - 1.500 = 3.600 \text{ €}$$

$$\text{Cobraments totals el segon any} = 6.100 \text{ €}$$

Es requeriria incrementar els cobraments totals el segon any en $6.100 - 5.500 = 600 \text{ €}$ addicionals als previstos inicialment.

OPCIÓ B

Màxim 2 punts

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

$$R. \text{ Liquiditat} = \frac{\text{Actiu corrent}}{\text{Passiu corrent}} = \frac{16.665}{6.547,5} = 2,545$$

$$R. \text{ Tresoreria} = \frac{\text{Realitzable} + \text{Disponible}}{\text{Passiu corrent}} = \frac{1.000 + 10.140}{6.547,5} = 1,701$$

$$R. \text{ Disponibilitat} = \frac{\text{Disponible}}{\text{Passiu corrent}} = \frac{10.140}{6.547,5} = 1,549$$

$$R. \text{ Endeutam.} = \frac{\text{Passiu}}{\text{Patrimoni net} + \text{passiu}} = \frac{15.320 + 6.547,5}{74.165} = 0,295$$

$$\text{o alternativament: } R. \text{ Endeutam.} = \frac{\text{Passiu}}{\text{Patrimoni net}} = \frac{15.320 + 6.547,5}{52.297,5} = 0,418$$

L'Associació es troba en una situació d'excés de liquiditat molt important. La ràtio de liquiditat ens indica que amb la totalitat del seu actiu corrent l'empresa pot cobrir sobradament els seus deutes a curt termini, havent-hi un marge molt important. Si eliminem l'efecte de les existències, la ràtio de tresoreria ens confirma l'excés de liquiditat.

Per la seua banda, la ràtio de disponibilitat ens indica que hi ha un volum de disponible molt important, ja que amb aquest es podrien pagar no només els deutes més immediats sinó tots els deutes a curt termini de l'associació i encara sobraria un cert marge.

Per la banda de l'endeutament, l'empresa es troba amb un nivell d'endeutament molt baix, ja que a penes un 30% (29,52%) dels seus recursos financers estan compostos per finançament aliè, o el que és el mateix, l'empresa disposa de 0,418 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)

$$\text{Rendibilitat econòmica} = \frac{\text{Benefici abans interessos i impostos}}{\text{Actiu}} = \frac{6.050}{74.165} = 0,0816 = 8,16\%$$

L'associació genera 8,16 euros de benefici abans d'interessos i impostos per cada 100 euros invertits en el seu actiu.

$$\text{Rendibilitat financera} = \frac{\text{Benefici}}{\text{Patrimoni net}} = \frac{2.812,5}{52.297,5} = 0,0538 = 5,38\%$$

L'associació genera 5,38 euros de beneficis, per cada 100 euros de fons propis.

CONVOCATÒRIA:	CONVOCATORIA:
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 2025-2026 publicada por la Conselleria de Educación, Cultura y Universidades de la Generalitat Valenciana.

EJERCICIO 1

Máximo 2 puntos.

a) *(Hasta 0,5 puntos: 0,3 cálculos; 0,2 justificación)*

Producir en el obrador

$$\text{Costes fijos} = 495 + 2.600 + 700 = 3.795 \text{ €}$$

$$\text{Costes variables} = 0,75 + 0,10 = 0,85 \text{ €/unidad}$$

$$C(q) = 3.795 + 0,85q$$

Comprar a proveedor externo

$$\text{Costes fijos} = 0$$

$$\text{Costes variables} = 2 \text{ €/unidad}$$

$$C_c(q) = 2q$$

Al propietario le es indiferente producir o comprar cuando el coste de ambas alternativas sea el mismo.

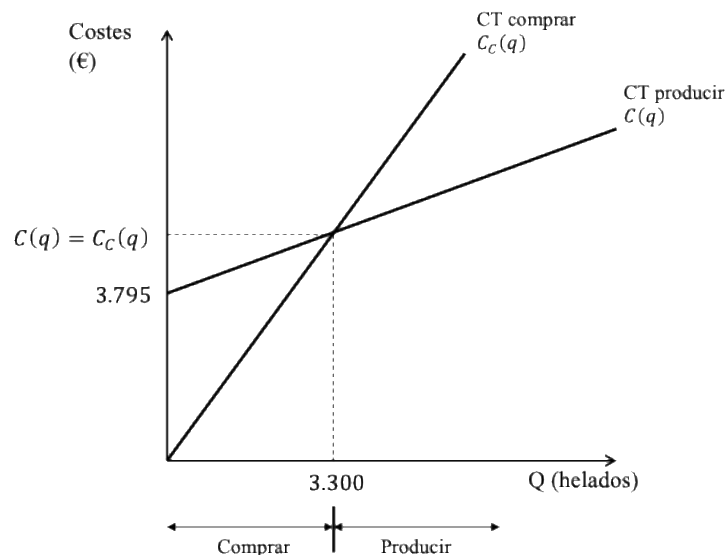
$$\text{Coste de Producir en el obrador} = \text{Coste de Comprar a proveedor externo}$$

$$3.795 + 0,85q = 2q$$

$$q = 3.300 \text{ helados}$$

Para **3.300 helados** al propietario de la heladería le es indiferente producir en su obrador o comprar a un proveedor externo porque en ambos casos el coste es el mismo.

b) (Hasta 0,6 puntos: 0,4 gráfico completo; 0,2 rangos de producción)



c) (Hasta 0,9 puntos: 0,15 cada escenario correctamente justificado y 0,15 cada beneficio correctamente calculado)

Escenarios:

i. Ventas = 1.000 unidades

1.000 unidades es inferior al pedido mínimo que garantiza $p = 2$ €

Hay que calcular ambos costes para tomar la decisión:

- Coste producir = $3.795 + 0,85 \times 1.000 = 4.645$ €
- Coste comprar:
 - 1.000 unidades es inferior al mínimo exigido (2.000 unidades).
 - Precio de compra al proveedor: $p = 2 + (2 \times 0,30) = 2,6$ €
 - Coste de comprar: $2,6 \times 1.000 = 2.600$ €

Recomendación: comprar al proveedor. Es la opción más barata, a pesar de no cumplir el requisito de pedido mínimo de 2.000 unidades que garantiza el precio de 2 €.

$$\text{Beneficio} = \text{Ingresos} - \text{Costes} = 1.000 \times 3,5 - 2.600 = 3.500 - 2.600 = 900 \text{ €}$$

ii. Ventas = 3.000 unidades

3.000 unidades es superior al pedido mínimo que garantiza $p = 2$ €

3.000 unidades < 3.300, por lo que interesa comprar a un proveedor externo porque el coste es menor.

Alternativamente, se pueden calcular ambos costes:

- Coste producir = $3.795 + 0,85 \times 3.000 = 3.795 + 2.550 = 6.345$ €
- Coste comprar: $2 \times 3.000 = 6.000$ €

Recomendación: comprar al proveedor, es la opción más barata.

$$\text{Beneficio} = \text{Ingresos} - \text{Costes} = 3.000 \times 3,5 - 3.000 \times 2 = 10.500 - 6.000 = 4.500 \text{ €}$$

iii. Ventas = 4.000 unidades

4.000 unidades es superior al pedido mínimo que garantiza $p = 2 \text{ €}$

4.000 unidades > 3.300 , por lo que interesa producir porque el coste es menor.

Alternativamente, se pueden calcular ambos costes:

- Coste producir = $3.795 + 0,85 \times 4.000 = 3.795 + 3400 = 7.195 \text{ €}$

- Coste comprar: $2 \times 4.000 = 8.000 \text{ €}$

Recomendación: producir en el obrador. Es la opción más barata.

$$\text{Beneficio} = \text{Ingresos} - \text{Costes} = 4.000 \times 3,5 - 7.195 = 14.000 - 7.195 = 6.805 \text{ €}$$

EJERCICIO 2

OPCIÓN A

Máximo 2 puntos.

a) (Hasta 0,2 puntos)

	Alternativa A	Alternativa B
Año	FNC	FNC
1	$2.500 - 1.000 = 1.500 \text{ €}$	$3.000 - 1.500 = 1.500 \text{ €}$
2	$2.500 - 1.000 = 1.500 \text{ €}$	$3.000 - 1.500 = 1.500 \text{ €}$
3	$2.500 - 1.000 - 400 = 1.100 \text{ €}$	$3.000 - 1.500 - 600 = 900 \text{ €}$

b) (Hasta 0,6 puntos: 0,4 cálculos; 0,2 interpretación)

Alternativa A:
$$VAN_A = -3.000 + \frac{1.500}{1 + 0,04} + \frac{1.500}{(1 + 0,04)^2} + \frac{1.100}{(1 + 0,04)^3} = 807,04 \text{ €}$$

Alternativa B:
$$VAN_B = -3.600 + \frac{1.500}{1 + 0,04} + \frac{1.500}{(1 + 0,04)^2} + \frac{900}{(1 + 0,04)^3} = 29,24 \text{ €}$$

Ambas alternativas presentan un VAN positivo, por lo que serían viables según este criterio. Sin embargo, la alternativa A presenta un VAN mayor, por lo que, en base a este criterio, se priorizaría esta inversión frente a la alternativa B, que presenta un VAN menor.

c) (Hasta 0,6 puntos)

Para que ambas inversiones sean indiferentes $VAN_A = VAN_B$

El desembolso inicial de la alternativa B para el cual serían indistintas ambas inversiones, se obtendría de:

$$-D_B + \frac{1.500}{1 + 0,04} + \frac{1.500}{(1 + 0,04)^2} + \frac{900}{(1 + 0,04)^3} = 807,04 \text{ €}$$

$$D_B = 2.822,20 \text{ €}$$

Aplicando el criterio del VAN, para desembolsos iniciales de la alternativa B menores a 2.822,20 € sería más interesante priorizar esta alternativa frente a la alternativa A.

Alternativamente: $VAN_A - VAN_B = 807,04 - 29,24 = 777,8 \text{ €}$

$$D_B = 3.600 - 777,8 = 2.822,20 \text{ €}$$

d) (Hasta 0,6 puntos)

El desembolso inicial total es la suma de los desembolsos correspondientes a cada muro.

$$D_{\text{total}} = 3.000 + 3.600 = 6.600 \text{ €}$$

$$\text{FNC}_{\text{año 1}} = \text{Cobros Totales} - \text{Pagos Totales} = 2.500 + 3.000 - 1.000 - 1.500 = 3.000 \text{ €}$$

Cuando acaba el primer año faltan por recuperar $6.600 - 3.000 = 3.600 \text{ €}$ del desembolso inicial. El flujo neto de caja durante el segundo año debe corresponder con 3.600 € para que la inversión se recupere al finalizar el segundo año.

$$\text{FNC}_{\text{año 2}} = \text{Cobros Totales} - \text{Pagos Totales} = \text{Cobros Totales} - 1.000 - 1.500 = 3.600 \text{ €}$$

$$\text{Cobros Totales el segundo año} = 6.100 \text{ €}$$

Se requeriría incrementar los cobros totales el segundo año en $6.100 - 5.500 = 600 \text{ €}$ adicionales a los previstos inicialmente.

OPCIÓN B

Máximo 2 puntos.

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

$$\text{R. Liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{16.665}{6.547,5} = 2,545$$

$$\text{R. Tesorería} = \frac{\text{Realizable} + \text{Disponible}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{1.000 + 10.140}{6.547,5} = 1,701$$

$$\text{R. Disponibilidad} = \frac{\text{Disponible}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{10.140}{6.547,5} = 1,549$$

$$\text{R. Endeudam.} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio neto} + \text{pasivo}} = \frac{15.320 + 6.547,5}{74.165} = 0,295$$

$$\text{o alternativamente: R. Endeudam.} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio neto}} = \frac{15.320 + 6.547,5}{52.297,5} = 0,418$$

La Asociación se encuentra en una situación de exceso de liquidez muy importante. La ratio de liquidez nos indica que con la totalidad de su activo corriente la empresa puede cubrir sobradamente sus deudas a corto plazo, existiendo un margen muy importante. Si eliminamos el efecto de las existencias, la ratio de tesorería nos confirma el exceso de liquidez.

Por su parte, la ratio de disponibilidad nos indica que existe un volumen de disponible muy importante, puesto que con el mismo se podrían pagar no solo las deudas más inmediatas sino todas las deudas a corto plazo de la asociación y aún sobraría un cierto margen.

Del lado del endeudamiento, la empresa se encuentra con un nivel de endeudamiento muy bajo, puesto que apenas un 30% (29,5%) de sus recursos financieros están compuestos por financiación ajena, o lo que es lo mismo, la empresa dispone de 0,418 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)

$$\text{Rentab. económica} = \frac{\text{Beneficio antes intereses e impuestos}}{\text{Activo}} = \frac{6.050}{74.165} = 0,0816 = 8,16\%$$

La asociación genera 8,16 euros de beneficio antes de intereses e impuestos por cada 100 euros invertidos en su activo.

$$\text{Rentab. financiera} = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Patrimonio neto}} = \frac{2.812,5}{52.297,5} = 0,0538 = 5,38\%$$

La asociación genera 5,38 euros de beneficios, por cada 100 euros de fondos propios.