

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JUNY 2024	CONVOCATORIA: JUNIO 2024
Assignatura: EMPRESA I DISSENY DE MODELS DE NEGOCI	Asignatura: EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN

PREGUNTES CURTES:

Cada pregunta es valora amb 1 punt com a màxim. Si es demana que, a més de contestar la pregunta, es pose una fórmula, es represente un gràfic o s'esmenten un exemple, s'assignaran 0,5 punts a la resposta correcta i 0,5 punts a la fórmula, al gràfic o a l'exemple correcte. En el cas de contestar més de 6 preguntes curtes, només es corregiran les 6 que s'hagen contestat en primer lloc en el quadernet.

EXERCICIS NUMÈRICS:

En els apartats que requerisquen càlculs numèrics no es valorarà la resposta si únicament s'indica el resultat final, sense incloure el desenvolupament que permeta arribar a aquest resultat. Si es contesten més de 2 exercicis numèrics, només es corregiran els 2 primers que s'hagen contestat.

EXERCICI 1

Màxim 2 punts.

a) (Fins a 0,3 punts)

	Amortització anual	Amortització acumulada
Ordinador	$2.700 / 4 = 675 \text{ €}$	$675 \times 1/2 + 675 \times 3 = 2.362,5 \text{ €}$
Aplicacions informàtiques	$1.500 / 3 = 500 \text{ €}$	$500 \times 2 = 1.000 \text{ €}$
Mobiliari	$15.000 / 10 = 1.500 \text{ €}$	$(1.500 \times 3/12) + (1.500 \times 4) = 6.375 \text{ €}$

b) (Fins a 0,5 punts)

COMPTE DE PÈRDUES I GUANYS	Import (€)
1. INGRESSOS D'EXPLOTACIÓ	
Vendes de mercaderies	95.000
2. DESPESES D'EXPLOTACIÓ	
Aprovisionaments	-50.000
Compres de mercaderies	-50.000
Despeses de personal	-30.000
Salaris	-25.000
Seguretat Social	-5.000
Altres despeses d'exploració	-20.800
Llum	-2.800
Lloguer	-18.000
Amortització de l'immobilitzat	-2.675
A. RESULTAT D'EXPLOTACIÓ	-8.475
3. INGRESSOS FINANCERS	0
4. DESPESES FINANCERES	-200
B. RESULTAT FINANCER	-200
C. RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	-8.675
5. Impost sobre el benefici	0
RESULTAT DE L'EXERCICI	-8.675

Detalls de correcció:

- El càlcul de les amortitzacions queda valorat en l'apartat *a*. Per tant, un error en aquest càlcul no ha de penalitzar en la puntuació d'aquest apartat.
- Confondre partida de compte de pèrdues i guanys amb partida de balanç: -0,3 punts.
- Confondre ingrés amb despesa o viceversa: -0,25 punts.
- Ometre o confondre un apartat: -0,25 punts.
- Ometre o confondre un subapartat de les despeses d'exploració: -0,15 punts.
- Ometre una partida del compte de pèrdues i guanys arrellegada en l'enunciat: -0,1 punts.
- Error de càlcul: -0,1 punts.

c) (Fins a 1,2 punts)

ACTIU	Import (€)	PATRIMONI NET I PASSIU	Import (€)
A) ACTIU NO CORRENT	9.462,5	A) PATRIMONI NET	29.825
Immobilitzat intangible	500	Fons propis	29.825
Aplic. informàtiques	1.500	Capital social / Capital	30.000
Amort. ac. immob. intangible	-1.000	Reserva legal	8.500
Immobilitzat material	8.962,5	Resultat de l'exercici	-8.675
Equips per a processos d'informació	2.700	B) PASSIU NO CORRENT	2.800
Mobiliari	15.000	Deutes a llarg termini	2.800
Amort. ac. immob. material	-8.737,5	Deutes entitats de crèdit a ll/t	2.800
B) ACTIU CORRENT	29.362,5	C) PASSIU CORRENT	6.200
Existències	15.000	Deutes a curt termini	1.200
Mercaderies	15.000	Deutes entitats de crèdit a c/t	1.200
Deutors comercials i altres comptes a cobrar	9.500	Creditors comerc. i altres comptes a pagar	5.000
Clients	9.500	Proveïdors	5.000
Efectiu i altres actius líquids equivalents	4.862,5		
Bancs	4.862,5		
TOTAL ACTIU	38.825	TOTAL PATRIMONI NET I PASSIU	38.825

Detalls de correcció:

- El càlcul de les amortitzacions queda valorat en l'apartat *a*. Per tant, un error en aquest càlcul no ha de penalitzar en la puntuació d'aquest apartat.
- Confondre partida de compte de pèrdues i guanys amb partida de balanç: -0,35 punts.
- Partida d'actiu en patrimoni net o passiu i viceversa: -0,25 punts.
- Partida de patrimoni net en passiu corrent o passiu no corrent i viceversa: -0,15 punts.
- Partida d'actiu/passiu no corrent en actiu/passiu corrent i viceversa: -0,15 punts.
- Ometre una partida del balanç arrellegada en l'enunciat: -0,15 punts.
- Canvis en l'orde de les partides dins de cada massa patrimonial: -0,1 punts.
- Error de càlcul: -0,1 punts.

EXERCICI 2

Màxim 2 punts

a) (Fins a 0,2 punts)

Projecte		Any 1 (€)	Any 2 (€)	Any 3 (€)	Any 4 (€)	Any 5 (€)
A	Cobraments (C)	180.000	320.000	600.000	700.000	850.000
	Pagaments (P)	80.000	120.000	200.000	200.000	250.000
	FNC = C-P	100.000	200.000	400.000	500.000	600.000
B	Cobraments (C)	150.000	350.000	500.000	800.000	1.600.000
	Pagaments (P)	300.000	200.000	200.000	300.000	400.000
	FNC = C-P	-150.000	150.000	300.000	500.000	1.200.000

b) (Fins a 0,8 punts: 0,6 càlculs; 0,2 justificació de l'ordre)

Projecte A: Quan acaba el quart any falten per recuperar 50.000 €. El flux net de caixa durant el cinqué any és igual a 600.000 €. Si suposem que aquest flux de caixa es genera de manera homogènia al llarg de l'any, el desemborsament inicial es recuperarà després del primer mes del cinqué any $(50.000 / 600.000) \times 12 = 1$. Així doncs, el termini de recuperació del projecte A és de 4 anys i 1 mes.

Projecte B: Quan acaba el quart any falten per recuperar 100.000 €. El flux net de caixa durant el cinqué any és igual a 1.200.000 €. Si suposem que aquest flux de caixa es genera de manera homogènia al llarg de l'any, el desemborsament inicial es recuperarà després del primer mes del cinqué any $(100.000 / 1.200.000) \times 12 = 1$. Així doncs, el termini de recuperació del projecte B és de 4 anys i 1 mes.

D'acord amb aquest criteri, tots dos projectes són indiferents, ja que tenen el mateix termini de recuperació.

c) (Fins a 0,8 punts: 0,6 càlculs; 0,2 justificació de la viabilitat i elecció)

$$\text{Projecte A: } VAN_A = -1.250.000 + \frac{100.000}{1+0,05} + \frac{200.000}{(1+0,05)^2} + \frac{400.000}{(1+0,05)^3} + \frac{500.000}{(1+0,05)^4} + \frac{600.000}{(1+0,05)^5} = 253.645,97 \text{ €}$$

$$\text{Projecte B: } VAN_B = -900.000 - \frac{150.000}{1+0,05} + \frac{150.000}{(1+0,05)^2} + \frac{300.000}{(1+0,05)^3} + \frac{500.000}{(1+0,05)^4} + \frac{1200.000}{(1+0,05)^5} = 703.931,20 \text{ €}$$

Els dos projectes són viables ja que VAN_A i VAN_B són positius.

Es prefereixen aquells projectes amb un VAN major. En conseqüència, es quedaria amb el projecte B.

d) (Fins a 0,2 punts)

Com el primer criteri, *payback*, no genera un ordenament entre els projectes, ja que tots dos es recuperen alhora, només es pot utilitzar el segon criteri.

Així doncs, seguint el criteri del VAN, recomanaríem el projecte B, que és el que ofereix un valor actual net més alt.

EXERCICI 3

Màxim 2 punts.

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

	Cost màquines (€)	Cost treball (€)	Cost total (€)
Opció A	15.400	14.400	29.800
Opció B	11.200	18.000	29.200
Opció C	5.600	25.200	30.800

L'opció B és més eficient econòmicament, ja que suposa un menor cost de produir 10.000 jocs de coberteria.

b) (Fins a 0,6 punts)

	Valor producció (€)	Cost total (€)	Productivitat global
Opció A	40.000	29.800	1,34
Opció B	40.000	29.200	1,37
Opció C	40.000	30.800	1,30

c) (Fins a 0,9 punts: 0,6 càlculs; 0,3 interpretació)

	Producció (jocs de coberteria)	Treballadors	Prod. treball (jocs de coberteria/trab.)
Opció A	10.000	8	1.250
Opció B	10.000	10	1.000
Opció C	10.000	14	714,29

En l'opció que presenta una productivitat del treball major (A) es produeix la mateixa quantitat de jocs de coberteria amb menys treballadors.

EXERCICI 4

Màxim 2 punts.

a) (Fins a 0,6 punts)

Cost de comprar: $CT_c(10.000) = 6 \cdot 10.000 = 60.000 \text{ €}$.

Cost de produir: $CT_p(10.000) = 22.400 + 2 \cdot 10.000 = 42.400 \text{ €}$.

El cost de produir les 10.000 sivelles és inferior al de comprar-les. Seria més rendible produir-les.

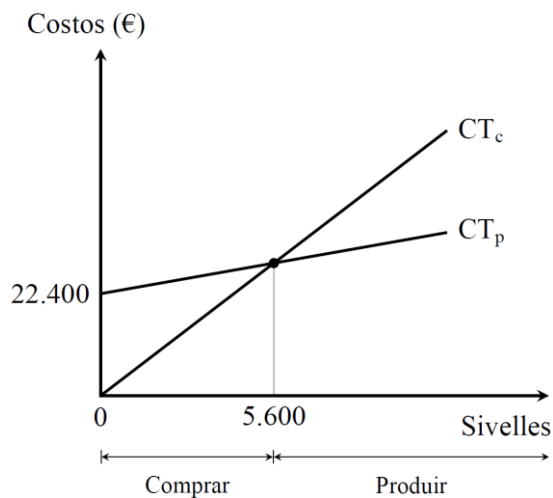
b) (Fins a 0,6 punts)

Cost de comprar: $CT_c(q) = 6 \cdot q$

Cost de produir: $CT_p(q) = 22.400 + 2 \cdot q$

Resolent $6 \cdot q^* = 22.400 + 2 \cdot q^*$ obtenim que quan es produeixen $q^* = 5.600$ cinturons els costos de comprar i produir les sivelles són iguals. Per tant, resulta més rendible produir-les que comprar-les quan es venen més de 5.600 cinturons.

c) (Fins a 0,8 punts: 0,5 punts gràfic; 0,3 punts rangs)



PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JUNY 2024	CONVOCATORIA: JUNIO 2024
Assignatura: EMPRESA I DISSENY DE MODELS DE NEGOCI	Asignatura: EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN

PREGUNTAS CORTAS:

Cada pregunta se valora con un punto como máximo. Si se pide que, además de contestar a la pregunta, se ponga una fórmula, se represente un gráfico o se cite un ejemplo, se asignará 0,5 puntos a la respuesta correcta y 0,5 puntos a la fórmula, el gráfico o al ejemplo correcto. En el caso de contestar más de seis preguntas cortas, sólo se corregirán las 6 que se hayan contestado en primer lugar en el cuadernillo.

EJERCICIOS NUMÉRICOS:

En los apartados que requieran cálculos numéricos no se valorará la respuesta si únicamente se indica el resultado final, sin incluir el desarrollo que permita llegar a dicho resultado. Si se contestan más de 2 ejercicios numéricos, sólo se corregirán los dos primeros que se hayan contestado.

EJERCICIO 1

Máximo 2 puntos.

a) *(Hasta 0,3 puntos)*

	Amortización anual	Amortización acumulada
Ordenador	$2.700 / 4 = 675 \text{ €}$	$675 \times 1/2 + 675 \times 3 = 2.362,5 \text{ €}$
Aplicaciones informáticas	$1.500 / 3 = 500 \text{ €}$	$500 \times 2 = 1.000 \text{ €}$
Mobiliario	$15.000 / 10 = 1.500 \text{ €}$	$(1.500 \times 3/12) + (1.500 \times 4) = 6.375 \text{ €}$

b) (Hasta 0,5 puntos)

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	Importe (€)
1. INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	
Ventas de mercaderías	95.000
2. GASTOS DE EXPLOTACIÓN	
Aprovisionamientos	-50.000
Compras de mercaderías	-50.000
Gastos de personal	-30.000
Salarios	-25.000
Seguridad Social	-5.000
Otros gastos de explotación	-20.800
Luz	-2.800
Alquiler	-18.000
Amortización del inmovilizado	-2.675
A. RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	-8.475
3. INGRESOS FINANCIEROS	0
4. GASTOS FINANCIEROS	-200
B. RESULTADO FINANCIERO	-200
C. RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	-8.675
5. Impuesto sobre el beneficio	0
RESULTADO DEL EJERCICIO	-8.675

Detalles de corrección:

- El cálculo de las amortizaciones queda valorado en el apartado a). Por tanto, un error en este cálculo no debe penalizar en la puntuación de este apartado.
- Confundir partida de cuenta de pérdidas y ganancias con partida de balance: -0,3 puntos.
- Confundir ingreso con gasto o viceversa: -0,25 puntos.
- Omitir o confundir un apartado: -0,25 puntos.
- Omitir o confundir un subapartado de los gastos de explotación: -0,15 puntos.
- Omitir una partida de la cuenta de pérdidas y ganancias recogida en el enunciado: -0,1 puntos.
- Fallo de cálculo: -0,1 puntos.

c) (Hasta 1,2 puntos)

ACTIVO	Importe (€)	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	Importe (€)
A) ACTIVO NO CORRIENTE	9.462,5	A) PATRIMONIO NETO	29.825
Inmovilizado intangible	500	Fondos propios	29.825
Aplic. informáticas	1.500	Capital social / Capital	30.000
Amort. Ac. Inmov. intangible	-1.000	Reserva Legal	8.500
Inmovilizado material	8.962,5	Resultado del ejercicio	-8.675
Equipos para procesos de información	2.700		
Mobiliario	15.000	B) PASIVO NO CORRIENTE	2.800
Amort. Ac. inmov. Material	-8.737,5	Deudas a largo plazo	2.800
		Deudas entidades de crédito a l/p	2.800
B) ACTIVO CORRIENTE	29.362,5	C) PASIVO CORRIENTE	6.200
Existencias	15.000	Deudas a corto plazo	1.200
Mercaderías	15.000	Deudas entidades de crédito a c/p	1.200
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	9.500	Acreedores comer. y otras cuentas a pagar	5.000
Clientes	9.500	Proveedores	5.000
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	4.862,5		
Bancos	4.862,5		
TOTAL ACTIVO	38.825	TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	38.825

Detalles de corrección:

- El cálculo de las amortizaciones queda valorado en el apartado a). Por tanto, un error en este cálculo no debe penalizar en la puntuación de este apartado.
- Confundir partida de cuenta de pérdidas y ganancias con partida de balance: -0,35 puntos.
- Partida de Activo en Patrimonio Neto o Pasivo y viceversa: -0,25 puntos.
- Partida de Patrimonio Neto en Pasivo Corriente o Pasivo No Corriente y viceversa: -0,15 puntos.
- Partida de Activo/Pasivo No Corriente en Activo/Pasivo Corriente y viceversa: -0,15 puntos.
- Omitir una partida del balance recogida en el enunciado: -0,15 puntos.
- Cambios en el orden de las partidas dentro de cada masa patrimonial: -0,1 puntos.
- Fallo de cálculo: -0,1 puntos.

EJERCICIO 2

Máximo 2 puntos

a) (Hasta 0,2 puntos)

Proyecto		Año 1 (€)	Año 2 (€)	Año 3 (€)	Año 4 (€)	Año 5 (€)
A	Cobros (C)	180.000	320.000	600.000	700.000	850.000
	Pagos (P)	80.000	120.000	200.000	200.000	250.000
	FNC = C-P	100.000	200.000	400.000	500.000	600.000
B	Cobros (C)	150.000	350.000	500.000	800.000	1.600.000
	Pagos (P)	300.000	200.000	200.000	300.000	400.000
	FNC = C-P	-150.000	150.000	300.000	500.000	1.200.000

b) (Hasta 0,8 puntos: 0,6 cálculos; 0,2 justificación del orden)

Proyecto A: Cuando acaba el cuarto año faltan por recuperar 50.000 €. El flujo neto de caja durante el quinto año es igual a 600.000 €. Si suponemos que este flujo de caja se genera de forma homogénea a lo largo del año, el desembolso inicial se recuperará tras el primer mes del quinto año $(50.000 / 600.000) \times 12 = 1$. Así pues, el plazo de recuperación del proyecto A es de 4 años y 1 mes.

Proyecto B: Cuando acaba el cuarto año faltan por recuperar 100.000 €. El flujo neto de caja durante el quinto año es igual a 1.200.000 €. Si suponemos que este flujo de caja se genera de forma homogénea a lo largo del año, el desembolso inicial se recuperará tras el primer mes del quinto año $(100.000 / 1.200.000) \times 12 = 1$. Así pues, el plazo de recuperación del proyecto B es de 4 años y 1 mes.

De acuerdo con este criterio, ambos proyectos son indiferentes, puesto que tienen el mismo plazo de recuperación.

c) (Hasta 0,8 puntos: 0,6 cálculos; 0,2 justificación de la viabilidad y elección)

$$\text{Proyecto A: } VAN_A = -1.250.000 + \frac{100.000}{1+0,05} + \frac{200.000}{(1+0,05)^2} + \frac{400.000}{(1+0,05)^3} + \frac{500.000}{(1+0,05)^4} + \frac{600.000}{(1+0,05)^5} = 253.645,97 \text{ €}$$

$$\text{Proyecto B: } VAN_B = -900.000 - \frac{150.000}{1+0,05} + \frac{150.000}{(1+0,05)^2} + \frac{300.000}{(1+0,05)^3} + \frac{500.000}{(1+0,05)^4} + \frac{1200.000}{(1+0,05)^5} = 703.931,20 \text{ €}$$

Los dos proyectos son viables ya que VAN_A y VAN_B son positivos.

Se prefieren aquellos proyectos con un VAN mayor. En consecuencia, se quedaría con el proyecto B.

d) (Hasta 0,2 puntos)

Como el primer criterio, *payback*, no genera un ordenamiento entre los proyectos, puesto que ambos se recuperan a la vez, solo puede utilizarse el segundo criterio.

Así pues, siguiendo el criterio del VAN, recomendaríamos el proyecto B, que es el que ofrece un valor actual neto más alto.

EJERCICIO 3

Máximo 2 puntos.

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

	Coste máquinas (€)	Coste trabajo (€)	Coste total (€)
Opción A	15.400	14.400	29.800
Opción B	11.200	18.000	29.200
Opción C	5.600	25.200	30.800

La opción B es más eficiente económicamente, ya que supone un menor coste de producir 10.000 juegos de cubertería.

b) (Hasta 0,6 puntos)

	Valor producción (€)	Coste total (€)	Productividad global
Opción A	40.000	29.800	1,34
Opción B	40.000	29.200	1,37
Opción C	40.000	30.800	1,30

c) (Hasta 0,9 puntos: 0,6 cálculos; 0,3 interpretación)

	Producción (juegos de cubertería)	Trabajadores	Prod. Trabajo (juegos de cubertería/trab.)
Opción A	10.000	8	1.250
Opción B	10.000	10	1.000
Opción C	10.000	14	714,29

En la opción que presenta una productividad del trabajo mayor (A) se produce la misma cantidad de juegos de cubertería con menos trabajadores.

EJERCICIO 4

Máximo 2 puntos.

a) (Hasta 0,6 puntos)

Coste de comprar: $CT_c(10.000) = 6 \cdot 10.000 = 60.000 \text{ €}$.

Coste de producir: $CT_p(10.000) = 22.400 + 2 \cdot 10.000 = 42.400 \text{ €}$.

El coste de producir las 10.000 hebillas es inferior al de comprarlas. Sería más rentable producirlas.

b) (Hasta 0,6 puntos)

Coste de comprar: $CT_c(q) = 6 \cdot q$

Coste de producir: $CT_p(q) = 22.400 + 2 \cdot q$

Resolviendo $6 \cdot q^* = 22.400 + 2 \cdot q^*$ obtenemos que cuando se producen $q^* = 5.600$ cinturones los costes de comprar y producir las hebillas son iguales. Por lo tanto, resulta más rentable producirlas que comprarlas cuando se venden más de 5.600 cinturones.

c) (Hasta 0,8 puntos: 0,5 puntos gráfico; 0,3 puntos rangos)

