

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JULIOL 2018	CONVOCATORIA: JULIO 2018
Assignatura: ECONOMIA DE L'EMPRESA	Asignatura: ECONOMÍA DE LA EMPRESA

CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN

**OPCIÓ A**

**PREGUNTES CURTES**

Cada pregunta es valora amb un punt com a màxim. Si es demana que, a més de contestar a la pregunta, es pose una fórmula o se'n cite un exemple, s'assignarà 0,5 punts a la resposta correcta i 0,5 punts a la fórmula o a l'exemple correcte.

**EXERCICI 1. Màxim 2 punts.**

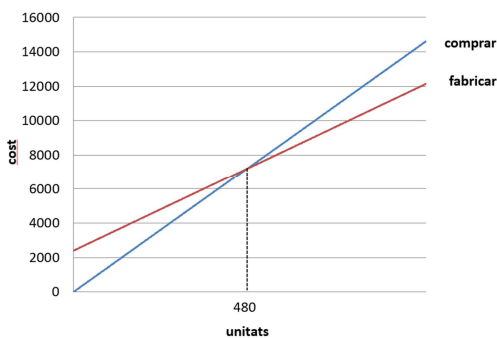
a. (Fins a 1 punt: 0,8 punts pels càlculs i 0,2 per la interpretació)

El nombre de corbates (X) en què s'igualen els costos de compra i els de fabricació és  $pX = CF + C_{VM} X$

$$15X = 2.400 + 10X; 5X = 2.400; X = 480 \text{ corbates}$$

A partir de 480 corbates, li interessa més fabricar les seues pròpies corbates que no comprar-ne.

b. (Fins a 0,5 punts)



c. (Fins a 0,5 punts)

Cost de fabricació pròpia per a 400 corbates:

$$CT = CF + CVM * X = 2.400 + 10 * 400 = 6.400€$$

Cost de compra de 400 corbates:

$$p * X = 15 * 400 = 6.000€$$

**EXERCICI 2.**

**Màxim 2 punts.**

a) (Fins a 1 punt: 0,8 punts pels càlculs i 0,2 punts per la interpretació)

Calculem el VAN de tots dos projectes:

$$VAN_1 = -20.000 + \frac{10.000}{1 + 0,15} + \frac{15.000}{(1 + 0,15)^2} = -20.000 + 8.695,65 + 11.342,16 = 37,81$$

$$VAN_2 = -20.000 + \frac{7.500}{1 + 0,15} + \frac{20.000}{(1 + 0,15)^2} = -20.000 + 6.521,74 + 15.122,87 = 1.644,61$$

El segon projecte suposa una major rendibilitat, atès que el valor del VAN és més elevat. En conseqüència, el projecte que cal recomanar és el projecte 2.

b) (Fins a 1 punt: 0,8 punts pels càlculs i 0,2 punts per la interpretació)

Calculem el pay-back per a tots dos projectes:

### Projecte 1

Si es van acumulant els fluxos, la inversió es recupera abans que acabe el segon any:  $10.000 + 15.000 > 20.000$

Primer any:  $20.000 - 10.000 = 10.000$  € queden pendents per al segon any.

Suposant que el flux net de caixa es recupera de forma constant durant el segon any:

$$\frac{15.000}{12} = 1.250 \text{ € per mes} \rightarrow \text{Tardarà a recuperar} - \text{se: } \frac{10.000}{1.250} = 8 \text{ mesos}$$

El projecte 1 tardarà a recuperar-se 1 any i 8 mesos

### Projecte 2

Si es van acumulant els fluxos, la inversió es recupera abans que acabe el segon any:  $7.500 + 20.000 > 20.000$

Primer any:  $20.000 - 7.500 = 12.500$  € queden pendents per al segon any.

Suposant que el flux net de caixa es recupera de forma constant durant el segon any:

$$\frac{20.000}{12} = 1.666,67 \text{ € per mes} \rightarrow \text{Tardarà a recuperar} - \text{se: } \frac{12.500}{1.666,67} = 7,5 \text{ mesos}$$

El projecte 2 tardarà a recuperar-se 1 any i 7 mesos i mig

Per tant, d'acord amb el criteri del *pay-back*, és preferible el segon projecte, ja que és el que es recupera en menys temps.

## OPCIÓ B

### PREGUNTES CURTES

Cada pregunta es valora amb un punt com a màxim. Si es demana que, a més de contestar a la pregunta, es pose una fórmula o se'n cite un exemple, s'assignarà 0,5 punts a la resposta correcta i 0,5 punts a la fórmula o a l'exemple correcte.

### EXERCICI 1. Màxim 2 punts.

a) (Fins a 0,3 punts)

Furgoneta:

01/01/2016 -31/12/2017: 2 anys

Amort. acumulada període 01/01/2016 -31/12/2017: 25.000 €

Amortització anual:  $25.000/2 = 12.500$  €

Magatzem:

Construcció: 80 % de 300.000=240.000 €

Vida útil: 30 anys

Amortització anual:  $240.000 /30 = 8.000$  €

Període 01/07/2007-31/12/2017: 10 anys i 6 mesos

Amortització acumulada:  $8.000 \times 10 + (8.000/2) = 84.000$  €

b) (Fins a 0,6 punts)

<b>COMPTE DE PÈRDUES I GUANYS</b>	<b>Import (€)</b>
<b>1. INGRESSOS D'EXPLOTACIÓ</b>	
<i>Vendes de fruita</i>	<b>423.600</b>
<b>2. DESPESES D'EXPLOTACIÓ</b>	
<i>Aprovisionaments</i>	<b>-229.500</b>
<i>Compres de fruita</i>	-229.500
<i>Despeses de personal</i>	<b>-144.000</b>
<i>Salari i seguretat social</i>	-144.000
<i>Altres despeses d'explotació</i>	<b>-15.500</b>
<i>Llum</i>	-10.200
<i>Aigua</i>	-3.500
<i>Reparacions</i>	-1.800
<i>Amortització de l'immobilitzat</i>	<b>-20.500</b>
<b>A. RESULTAT D'EXPLOTACIÓ (1-2)</b>	<b>14.100</b>
<b>3. INGRESSOS FINANCERS</b>	
<b>4. DESPESES FINANCERES</b>	<b>-4.500</b>
<b>B. RESULTAT FINANCER</b>	<b>-4.500</b>
<b>C. RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS (A+B)</b>	<b>9.600</b>
<b>5. Impost sobre el benefici</b>	<b>-2.400</b>
<b>RESULTAT DE L'EXERCICI (C-5)</b>	<b>7.200</b>

Detalls de correcció recomanats:

- El càlcul en 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'explotació): -0,15 punts.
- Error de càlcul: -0,1 punts.

c) (Fins a 1,1 punts)

<b>ACTIU</b>		<b>PATRIMONI NET I PASSIU</b>	
<b>A) ACTIU NO CORRENT</b>	<b>241.000</b>	<b>A) PATRIMONI NET</b>	<b>148.000</b>
<i>Immobilitzat material</i>	<b>241.000</b>	<i>Fons propis</i>	<b>148.000</b>
<i>Terrenys</i>	60.000	<i>Capital social / Capital</i>	100.000
<i>Construccions</i>	240.000	<i>Reserva legal</i>	40.800
<i>Amort. ac. construc.</i>	-84.000	<i>Resultats de l'exercici.</i>	7.200
<i>Furgoneta</i>	50.000		
<i>Amort. ac. furgoneta</i>	-25.000	<b>B) PASSIU NO CORRENT</b>	<b>75.000</b>
		<i>Deutes a llarg termini.</i>	<b>75.000</b>
		<i>Deutes entitats de crèdit a l/t</i>	75.000
<b>B) ACTIU CORRENT</b>	<b>27.000</b>	<b>C) PASSIU CORRENT</b>	<b>45.000</b>
<i>Existències</i>	<b>5.500</b>	<i>Deutes a curt termini.</i>	<b>15.000</b>
<i>Fruita</i>	5.500	<i>Deutes entitats de crèdit a c/t</i>	15.000
<i>Deutors comer. i altres comptes a cobrar</i>	<b>18.000</b>	<i>Creditors comer. i altres comptes a pagar</i>	<b>30.000</b>
<i>Clients</i>	18.000	<i>Proveïdors</i>	30.000
<i>Efectiu i altres actius líquids equivalents</i>	<b>3.500</b>		
<i>Bancs</i>	3.500		
<b>TOTAL ACTIU (A+B)</b>	<b>268.000</b>	<b>TOTAL PATRIMONI NET I PASSIU (A+B+C)</b>	<b>268.000</b>

Detalls de correcció recomanats:

- El càlcul en 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 no corrent en actiu corrent i viceversa: -0,15 punts.
- Canvis en l'ordre 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 1,25 punts).

Calculem la TIR per a ambdues maquinàries:

$$TIR_1 \rightarrow -200 + \frac{100}{1+r} + \frac{150}{(1+r)^2} = -200 + \frac{100}{t} + \frac{150}{t^2} = 0$$

$$\text{Fent } t = 1+r; -200t^2 + 100t + 150 = 0$$

$$t = \frac{-100 \pm \sqrt{100^2 - 4 * (-200) * 150}}{2 * (-200)} = \frac{-100 \pm \sqrt{10.000 + 120.000}}{-400} = \frac{-100 \pm \sqrt{130.000}}{-400} = \frac{-100 \pm 360,56}{-400}$$

$$= \begin{cases} 1,1514 \\ -0,6514 \end{cases}$$

$$TIR_1 = 15,14 \%$$

$$TIR_2 \rightarrow -200 + \frac{150}{1+r} + \frac{100}{(1+r)^2} = -200 + \frac{150}{t} + \frac{100}{t^2} = 0$$

$$\text{Fent } t = 1+r; -200t^2 + 150t + 100 = 0$$

$$t = \frac{-150 \pm \sqrt{150^2 - 4 * (-200) * 100}}{2 * (-200)} = \frac{-150 \pm \sqrt{22.500 + 80.000}}{-400} = \frac{-150 \pm \sqrt{102.500}}{-400} = \frac{-150 \pm 320,16}{-400}$$

$$= \begin{cases} 1,1754 \\ -0,42 \end{cases}$$

$$TIR_2 = 17,54 \%$$

b) (Fins a 0,75 punts).

Per a un valor  $r=0,08$  les dues màquines són rendibles per a l'empresa, ja que les seues TIR són majors. Amb un  $r=0,16$  la màquina 2 és rendible, però no la 1. Amb  $r=0,20$  cap de les dues opcions és rendible per a l'empresa.

**PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT**

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD**

<b>CONVOCATÒRIA: JULIOL 2018</b>	<b>CONVOCATORIA: JULIO 2018</b>
<b>Assignatura: ECONOMIA DE L'EMPRESA</b>	<b>Asignatura: ECONOMÍA DE LA EMPRESA</b>

**CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

**OPCIÓN A**

**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 o se cite un ejemplo, se asignará 0,5 puntos a la respuesta correcta y 0,5 puntos a la fórmula o al ejemplo correcto.

**EJERCICIO 1. Máximo 2 puntos.**

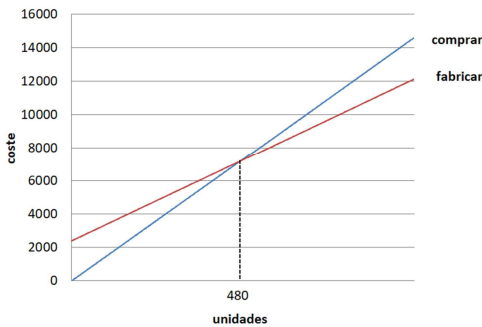
a. (Hasta 1 punto: 0,8 puntos por los cálculos y 0,2 por la interpretación)

El número de corbatas (X) en el que se igualan los costes de compra y los de fabricación es  $pX = CF + C_{VM} X$

$$15X = 2.400 + 10X; 5X = 2.400; X = 480 \text{ corbatas}$$

A partir de 480 corbatas, le interesa más fabricar sus propias corbatas que comprar.

b. (Hasta 0,5 puntos)



c. (Hasta 0,5 puntos)

Coste de fabricación propia para 400 corbatas:

$$CT = CF + C_{VM} * X = 2.400 + 10 * 400 = 6.400€$$

Coste de compra de 400 corbatas:

$$p * X = 15 * 400 = 6.000€$$

**EJERCICIO 2.**

**Máximo 2 puntos.**

a) (Hasta 1 punto: 0,8 puntos por los cálculos y 0,2 puntos por la interpretación)

Calculamos el VAN de ambos proyectos:

$$VAN_1 = -20.000 + \frac{10.000}{1 + 0,15} + \frac{15.000}{(1 + 0,15)^2} = -20.000 + 8.695,65 + 11.342,16 = 37,81$$

$$VAN_2 = -20.000 + \frac{7.500}{1 + 0,15} + \frac{20.000}{(1 + 0,15)^2} = -20.000 + 6.521,74 + 15.122,87 = 1.644,61$$

El segundo proyecto supone una mayor rentabilidad, dado que el valor del VAN es más elevado. En consecuencia, el proyecto que debería recomendarse es el proyecto 2.

b) (Hasta 1 punto: 0,8 puntos por los cálculos y 0,2 puntos por la interpretación)

Calculamos el pay-back para ambos proyectos:

### Proyecto 1

Si se van acumulando los flujos, la inversión se recupera antes de que acabe el segundo año:  $10.000 + 15.000 > 20.000$

Primer año:  $20.000 - 10.000 = 10.000$  € quedan pendientes para el segundo año.

Suponiendo que el flujo neto de caja se recupera de forma constante durante el segundo año:

$$\frac{15.000}{12} = 1.250 \text{ € por mes} \rightarrow \text{Tardará en recuperarse: } \frac{10.000}{1.250} = 8 \text{ meses}$$

El proyecto 1 tardará en recuperarse 1 año y 8 meses

### Proyecto 2

Si se van acumulando los flujos, la inversión se recupera antes de que acabe el segundo año:  $7.500 + 20.000 > 20.000$

Primer año:  $20.000 - 7.500 = 12.500$  € quedan pendientes para el segundo año.

Suponiendo que el flujo neto de caja se recupera de forma constante durante el segundo año:

$$\frac{20.000}{12} = 1.666,67 \text{ € por mes} \rightarrow \text{Tardará en recuperarse: } \frac{12.500}{1.666,67} = 7,5 \text{ meses}$$

El proyecto 2 tardará en recuperarse 1 año y 7 meses y medio

Por tanto, de acuerdo con el criterio del *pay-back*, sería preferible el segundo proyecto, ya que es el que se recupera en menos tiempo.

## OPCIÓN B

### 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 o se cite un ejemplo, se asignará 0,5 puntos a la respuesta correcta y 0,5 puntos a la fórmula o al ejemplo correcto.

#### EJERCICIO 1. Máximo 2 puntos.

a) (Hasta 0,3 puntos)

Furgoneta:

01/01/2016 -31/12/2017: 2 años

Amort. acumulada periodo 01/01/2016 -31/12/2017: 25.000 €

Amortización anual:  $25.000/2 = 12.500$  €

Almacén:

Construcción:  $80\%$  de  $300.000 = 240.000$  €

Vida útil: 30 años

Amortización anual:  $240.000/30 = 8.000$  €

Periodo 01/07/2007-31/12/2017: 10 años y 6 meses

Amortización acumulada:  $8.000 \times 10 + (8.000/2) = 84.000$  €

b) (Hasta 0,6 puntos)

<b>CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</b>	<b>Importe (€)</b>
<b>1. INGRESOS DE EXPLOTACIÓN</b>	
<i>Ventas de fruta</i>	<b>423.600</b>
<b>2. GASTOS DE EXPLOTACIÓN</b>	
<i>Aprovisionamientos</i>	<b>-229.500</b>
<i>Compras de fruta</i>	-229.500
<i>Gastos de personal</i>	<b>-144.000</b>
<i>Salarios y Seguridad Social</i>	-144.000
<i>Otros gastos de explotación</i>	<b>-15.500</b>
<i>Luz</i>	-10.200
<i>Agua</i>	-3.500
<i>Reparaciones</i>	-1.800
<i>Amortización del inmovilizado</i>	<b>-20.500</b>
<b>A. RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1-2)</b>	<b>14.100</b>
<b>3. INGRESOS FINANCIEROS</b>	
<b>4. GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>-4.500</b>
<b>B. RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>-4.500</b>
<b>C. RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A+B)</b>	<b>9.600</b>
<b>5. Impuesto sobre el beneficio</b>	<b>-2.400</b>
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO (C-5)</b>	<b>7.200</b>

Detalles de corrección recomendados:

- El cálculo en las amortizaciones queda valorado en el apartado a) por lo tanto, un error en dicho 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.
- Fallo de cálculo: -0,1 puntos.

c) (Hasta 1,1 puntos)

<b>ACTIVO</b>		<b>PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>	
<b>A) ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>241.000</b>	<b>A) PATRIMONIO NETO</b>	<b>148.000</b>
<i>Inmovilizado material</i>	<b>241.000</b>	<i>Fondos propios</i>	<b>148.000</b>
<i>Terrenos</i>	60.000	<i>Capital social / Capital</i>	100.000
<i>Construcciones</i>	240.000	<i>Reserva Legal</i>	40.800
<i>Amort. Ac. Construc.</i>	-84.000	<i>Resultados del ejercicio</i>	7.200
<i>Furgoneta</i>	50.000		
<i>Amort. Ac. Furgoneta</i>	-25.000	<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>75.000</b>
		<i>Deudas a largo plazo</i>	<b>75.000</b>
		<i>Deudas entidades de crédito a l/p</i>	75.000
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>27.000</b>	<b>C) PASIVO CORRIENTE</b>	<b>45.000</b>
<i>Existencias</i>	<b>5.500</b>	<i>Deudas a corto plazo</i>	<b>15.000</b>
<i>Fruta</i>	5.500	<i>Deudas entidades de crédito a c/p</i>	15.000
<i>Deudores comer. y otras cuentas a cobrar</i>	<b>18.000</b>	<i>Acreedores comer. y otras cuentas a pagar</i>	<b>30.000</b>
<i>Clientes</i>	18.000	<i>Proveedores</i>	30.000
<i>Efectivo y otros activos líquidos equivalentes</i>	<b>3.500</b>		
<i>Bancos</i>	3.500		
<b>TOTAL ACTIVO (A+B)</b>	<b>268.000</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A+B+C)</b>	<b>268.000</b>

Detalles de corrección recomendados:

- El cálculo en las amortizaciones queda valorado en el apartado a) por lo tanto, un error en dicho 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 No Corriente en Activo Corriente y viceversa: -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 1,25 puntos).

Calculamos la TIR para ambas maquinarias:

$$TIR_1 \rightarrow -200 + \frac{100}{1+r} + \frac{150}{(1+r)^2} = -200 + \frac{100}{t} + \frac{150}{t^2} = 0$$

$$\text{Haciendo } t = 1+r; -200t^2 + 100t + 150 = 0$$

$$t = \frac{-100 \pm \sqrt{100^2 - 4 * (-200) * 150}}{2 * (-200)} = \frac{-100 \pm \sqrt{10.000 + 120.000}}{-400} = \frac{-100 \pm \sqrt{130.000}}{-400} = \frac{-100 \pm 360,56}{-400}$$

$$= \begin{cases} 1,1514 \\ -0,6514 \end{cases}$$

$$TIR_1 = 15,14\%$$

$$TIR_2 \rightarrow -200 + \frac{150}{1+r} + \frac{100}{(1+r)^2} = -200 + \frac{150}{t} + \frac{100}{t^2} = 0$$

$$\text{Haciendo } t = 1+r; -200t^2 + 150t + 100 = 0$$

$$t = \frac{-150 \pm \sqrt{150^2 - 4 * (-200) * 100}}{2 * (-200)} = \frac{-150 \pm \sqrt{22.500 + 80.000}}{-400} = \frac{-150 \pm \sqrt{102.500}}{-400} = \frac{-150 \pm 320,16}{-400}$$

$$= \begin{cases} 1,1754 \\ -0,42 \end{cases}$$

$$TIR_2 = 17,54\%$$

b) (Hasta 0,75 puntos).

Para un valor  $r=0,08$  las dos máquinas serían rentables para la empresa ya que sus TIR son mayores. Con un  $r=0,16$  la máquina 2 sería rentable, pero no la 1. Con  $r=0,20$  ninguna de las dos opciones sería rentable para la empresa.