

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JULIOL 2017	CONVOCATORIA: JULIO 2017
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 s'esmente un exemple, s'assignaran 0,5 punts a la resposta correcta i 0,5 punts a la fórmula o a l'exemple correctes.

EXERCICI 1

Màxim 2 punts

a) (Fins a 1 punt)

$$\text{Productivitat del treball} = \frac{\text{Producció obtinguda}}{\text{Unitats de treball emprades}}$$

2014

20 treballadors*2.048 hores/treballador= 40.960 hores

Nombre d'unitats: 18.000 carcasses

Productivitat = 18.000/40.960= 0,44

2015

25 treballadors*2.048 hores/treballador= 51.200 hores

Nombre d'unitats: 21.000 carcasses

Productivitat = 21.000/51.200= 0,41

2016

25 treballadors*(2.048-30) hores/treballador= 50.450 hores

Nombre d'unitats: 24.000 carcasses

Productivitat = 24.000/50.450= 0,48

b) (Fins a 0,6 punts)

$$\text{Variació de la productivitat } (N - 1) - N = \frac{\text{Productivitat } N - \text{Productivitat } N - 1}{\text{Productivitat } N - 1} \times 100$$

Variació de la productivitat 2014-2015 = ((0,41-0,44)/0,44)*100 = -6,82%

Variació de la productivitat 2015-2016 = ((0,48-0,41)/0,41)*100 = 17,07%

c) (Fins a 0,4 punts)

La productivitat disminueix l'any 2015 respecte al 2014 d'un 6,82% perquè la producció no ha augmentat proporcionalment respecte al nombre de treballadors. L'any 2014 feien 900 carcasses de mitjana per treballador, i el 2015 en feien 840.

La productivitat augmenta el 2016 respecte al 2015 d'un 17,07% perquè els canvis en les màquines i el curs de formació han aconseguit augmentar la producció malgrat haver disminuït el nombre d'hores de treball. Mentre que l'any 2015 feien 840 carcasses de mitjana per treballador, el 2016 passen a fer-ne 960.

EXERCICI 2

Màxim 2 punts

a) (Fins a 1 punt)

Calculeu la TIR per als dos projectes:

Projecte 1:

$$TIR_1 \rightarrow VAN_1 = -20.000 + \frac{13.000}{(1+r)} + \frac{15.000}{(1+r)^2} = 0$$

Fent $(1+r) = t$ ens queda:

$$-20.000 + \frac{13.000}{t} + \frac{15.000}{t^2} = 0 \rightarrow -20.000t^2 + 13.000t + 15.000 = 0$$

$$t = \frac{-13.000 \pm \sqrt{(13.000)^2 - 4(-20.000)(15.000)}}{(-20.000) * 2} = \begin{cases} -0,6 \\ 1,25 \end{cases}$$

El projecte 1 presenta una rendibilitat del 25%.

Projecte 2:

$$TIR_2 \rightarrow VAN_2 = -20.000 + \frac{9.000}{(1+r)} + \frac{19.000}{(1+r)^2} = 0$$

Fent $(1+r) = t$ ens queda:

$$-20.000 + \frac{9.000}{t} + \frac{19.000}{t^2} = 0 \rightarrow -20.000t^2 + 9.000t + 19.000 = 0$$

$$t = \frac{-9.000 \pm \sqrt{(9.000)^2 - 4(-20.000)(19.000)}}{(-20.000) * 2} = \begin{cases} -0,77 \\ 1,23 \end{cases}$$

El projecte 2 presenta una rendibilitat del 23%.

b) (Fins a 1 punt)

Per a determinar el període de recuperació del projecte d'inversió utilitzem el mètode del termini de recuperació (*pay-back*):

Projecte 1:

Si es van acumulant els fluxos, la inversió es recupera abans que acabe el segon any: $13.000 + 15.000 = 28.000 \text{ €}$

1r any: $20.000 - 13.000 = 7.000 \text{ €}$ (pendents per al segon any)

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

$$\frac{15.000}{12} = 1.250 \text{ €/mes}$$

Tardarà a recuperar-se:

$$\frac{7.000}{1.250} = 5,6 \text{ mesos}$$

Hauran de passar un any i 5,6 mesos per a recuperar la inversió inicial.

Projecte 2:

Si es van acumulant els fluxos, la inversió es recupera abans que acabe el segon any: $9.000 + 19.000 = 28.000 \text{ €}$

1r any: $20.000 - 9.000 = 11.000 \text{ €}$ (pendents per al segon any)

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

$$\frac{19.000}{12} = 1.583,33 \text{ €/mes}$$

Tardarà a recuperar-se:

$$\frac{11.000}{1.583,33} = 6,9 \text{ mesos}$$

Hauran de passar un any i 6,9 mesos per a recuperar la inversió inicial.

L'empresa hauria d'escollir el projecte 1 perquè tarda menys temps a recuperar la inversió inicial.

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 s'esmente un exemple, s'assignaran 0,5 punts a la resposta correcta i 0,5 punts a la fórmula o a l'exemple correctes.

EXERCICI 1

Màxim 2 punts

a) (Fins a 1 punt)

Projecte 1:

Si es van acumulant els fluxos, la inversió es recupera abans que acabe el segon any: $0 + 20.000 = 20.000 \text{ €}$

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

$$\frac{20.000}{12} = 1.666,67 \text{ €/mes}$$

Tardarà a recuperar-se:

$$\frac{18.500}{1.666,67} = 11,1 \text{ mesos}$$

Hauran de passar un any i 11,1 mesos per a recuperar la inversió inicial.

Projecte 2:

Si es van acumulant els fluxos, la inversió es recupera abans que acabe el segon any: $10.000 + 10.000 = 20.000 \text{ €}$

1r any: $18.500 - 10.000 = 8.500 \text{ €}$ (pendents per al segon any)

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

$$\frac{10.000}{12} = 833,33 \text{ €/mes}$$

Tardarà a recuperar-se:

$$\frac{8.500}{833,33} = 10,2 \text{ mesos}$$

Hauran de passar un any i 10,2 mesos per a recuperar la inversió inicial.

b) (Fins a 1 punt)

Rendibilitat de la inversió segons el criteri VAN:

Rendibilitat del projecte 1:

$$VAN_1 = -18.500 + \frac{0}{(1 + 0,05)} + \frac{20.000}{(1 + 0,05)^2}$$

$$VAN_1 = -18.500 + 0 + 18.140,59 \rightarrow VAN_1 = -359,41$$

Rendibilitat del projecte 2:

$$VAN_2 = -18.500 + \frac{10.000}{(1 + 0,05)} + \frac{10.000}{(1 + 0,05)^2}$$

$$VAN_2 = -18.500 + 9.523,81 + 9.070,29 \rightarrow VAN_2 = 94,10$$

D'acord amb el criteri del valor actual net, s'escometria el projecte 2, ja que seria l'únic rendible.

EXERCICI 2**Màxim 2 punts**

a) (Fins a 0,75 punts)

COMPTE DE PÈRDUES I GUANYS	Import (€)
1. INGRESSOS D'EXPLOTACIÓ	
<i>Vendes de televisors</i>	120.000
2. DESPESES D'EXPLOTACIÓ	
<i>Aprovisionaments</i>	-65.000
<i>Compres de televisors</i>	-65.000
<i>Despeses de personal</i>	-41.300
<i>Salaris i Seguretat Social</i>	-41.300
<i>Altres despeses d'exploració</i>	-12.800
<i>Llum</i>	-2.300
<i>Lloguers</i>	-10.500
<i>Amortització de l'immobilitzat</i>	-1.700
A. RESULTAT D'EXPLOTACIÓ (1-2)	-800
3. INGRESSOS FINANCERS	
4. DESPESES FINANCERES	-220
B. RESULTAT FINANCER	-220
C. RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS (A+B)	-1.020
5. IMPOST SOBRE EL BENEFICI	
RESULTAT DE L'EXERCICI (C-5)	-1.020

Detalls de correcció recomanats:

- Confondre partida de compte de pèrdues i guanys amb partida de balanç: -0,4 punts.
- Confondre ingrés amb despesa o viceversa: -0,3 punts.
- Ometre o confondre un apartat: -0,3 punts.
- Ometre o confondre un subapartat (de les despeses d'exploració): -0,2 punts.
- Error de càlcul: -0,1 punts.

b) (Fins a 1,25 punts)

ACTIU		PATRIMONI NET I PASSIU	
A) ACTIU NO CORRENT	3.900	A) PATRIMONI NET	3.180
<i>Immobilitzat intangible</i>	1.500	<i>Fons propis</i>	3.180
<i>Programes informàtics</i>	3.000		
<i>Amortització acumulada de l'immobilitzat intangible</i>	-1.500	<i>Capital social / capital</i>	3.000
<i>Immobilitzat material</i>	2.400	<i>Reserva legal</i>	1.200
<i>Equipaments per a processament d'informació</i>	4.800	<i>Resultats de l'exercici</i>	-1.020
<i>Amortització acumulada dels equipaments per a processament d'informació</i>	-2.400	B) PASSIU NO CORRENT	7.500
		<i>Deutes a llarg termini</i>	7.500
		<i>Deutes amb entitats de crèdit a llarg termini</i>	7.500

B) ACTIU CORRENT	10.630	C) PASSIU CORRENT	3.850
<i>Existències</i>	5.300	<i>Deutes a curt termini</i>	2.500
<i>Televisors</i>	5.300	<i>Deutes amb entitats de crèdit a curt termini</i>	2.500
<i>Deutors comercials i altres comptes per cobrar</i>	2.500	<i>Creditors comercials i altres comptes per pagar</i>	1.350
<i>Clients</i>	2.500	<i>Proveïdors</i>	1.350
<i>Efectiu i altres actius líquids equivalents</i>	2.830		
<i>Bancs</i>	2.830		
TOTAL ACTIU (A+B)	14.530	TOTAL PATRIMONI NET I PASSIU (A+B+C)	14.530

Detalls de correcció recomanats:

- Confondre partida de compte de pèrdues i guanys amb partida de balanç: -0,4 punts.
- Partida d'actiu en patrimoni net o passiu i viceversa: -0,3 punts.
- Partida de patrimoni net en passiu corrent o passiu no corrent i viceversa: -0,2 punts.
- Partida d'actiu no corrent en actiu corrent i viceversa: -0,2 punts.
- Canvis en l'ordre de les partides dins de cada massa patrimonial: -0,1 punts.
- Error de càlcul: -0,1 punts.

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JULIOL 2017	CONVOCATORIA: JULIO 2017
Assignatura: ECONOMIA DE L'EMPRESA	Asignatura: ECONOMÍA DE LA EMPRESA

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)

$$\text{Productividad del trabajo} = \frac{\text{Producción obtenida}}{\text{Unidades de trabajo empleadas}}$$

2014

20 trabajadores*2.048 horas/trabajador= 40.960 horas

Nº unidades: 18.000 carcasas

Productividad = 18.000/40.960= 0,44

2015

25 trabajadores*2.048 horas/trabajador= 51.200 horas

Nº unidades: 21.000 carcasas

Productividad = 21.000/51.200= 0,41

2016

25 trabajadores*(2.048-30) horas/trabajador= 50.450 horas

Nº unidades: 24.000 carcasas

Productividad = 24.000/50.450= 0,48

b) (Hasta 0,6 puntos)

$$\text{Variación de la productividad } (N - 1) - N = \frac{\text{Productividad } N - \text{Productividad } N - 1}{\text{Productividad } N - 1} \times 100$$

Variación de la productividad 2014-2015 = ((0,41-0,44)/0,44)*100 = -6,82%

Variación de la productividad 2015-2016 = ((0,48-0,41)/0,41)*100 = 17,07%

c) (Hasta 0,4 puntos)

La productividad disminuye en 2015 respecto a 2014 en un 6,82% porque la producción no ha aumentado proporcionalmente al número de trabajadores. En 2014 hacían 900 carcasas de media por trabajador, mientras que en 2015 hacían 840.

La productividad aumenta en 2016 respecto a 2015 en un 17,07% porque los cambios en las máquinas y el curso de formación han conseguido aumentar la producción a pesar de haber disminuido el número de horas de trabajo. Mientras en 2015 hacían 840 carcasas de media por trabajador, en 2016 pasan a hacer 960.

EJERCICIO 2.

Máximo 2 puntos.

c) (Hasta 1 punto)

Calculamos la TIR para los dos proyectos:

Proyecto 1:

$$TIR_1 \rightarrow VAN_1 = -20.000 + \frac{13.000}{(1+r)} + \frac{15.000}{(1+r)^2} = 0$$

Haciendo $(1+r) = t$ nos queda:

$$-20.000 + \frac{13.000}{t} + \frac{15.000}{t^2} = 0 \rightarrow -20.000t^2 + 13.000t + 15.000 = 0$$

$$t = \frac{-13.000 \pm \sqrt{(13.000)^2 - 4(-20.000)(15.000)}}{(-20.000) * 2} = \begin{cases} -0,6 \\ 1,25 \end{cases}$$

El proyecto 1 presenta una rentabilidad del 25%

Proyecto 2:

$$TIR_2 \rightarrow VAN_2 = -20.000 + \frac{9.000}{(1+r)} + \frac{19.000}{(1+r)^2} = 0$$

Haciendo $(1+r) = t$ nos queda:

$$-20.000 + \frac{9.000}{t} + \frac{19.000}{t^2} = 0 \rightarrow -20.000t^2 + 9.000t + 19.000 = 0$$

$$t = \frac{-9.000 \pm \sqrt{(9.000)^2 - 4(-20.000)(19.000)}}{(-20.000) * 2} = \begin{cases} -0,77 \\ 1,23 \end{cases}$$

El proyecto 2 presenta una rentabilidad del 23%.

d) (Hasta 1 punto)

Para determinar el periodo de recuperación del proyecto de inversión utilizamos el método del plazo de recuperación (pay-back):

Proyecto 1:

Si se van acumulando los flujos, la inversión se recupera antes de que acabe el segundo año: $13.000 + 15.000 = 28.000 \text{ €}$

1er año: $20.000 - 13.000 = 7.000 \text{ €}$ (pendientes para el segundo año)

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

$$\frac{15.000}{12} = 1.250 \text{ €/mes}$$

Tardará en recuperarse:

$$\frac{7.000}{1.250} = 5,6 \text{ meses}$$

Deberán pasar un año y 5,6 meses para recuperar la inversión inicial

Proyecto 2:

Si se van acumulando los flujos, la inversión se recupera antes de que acabe el segundo año: $9.000 + 19.000 = 28.000 \text{ €}$

1er año: $20.000 - 9.000 = 11.000 \text{ €}$ (pendientes para el segundo año)

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

$$\frac{19.000}{12} = 1.583,33 \text{ €/mes}$$

Tardará en recuperarse:

$$\frac{11.000}{1.583,33} = 6,9 \text{ meses}$$

Deberán pasar un año y 6,9 meses para recuperar la inversión inicial.

La empresa escogerá el proyecto 1 porque tarda menos tiempo en recuperar la inversión inicial.

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 1 punto)

Proyecto 1:

Si se van acumulando los flujos, la inversión se recupera antes de que acabe el segundo año: $0 + 20.000 = 20.000 \text{ €}$
Suponiendo que el flujo neto de caja se genera de forma constante durante el segundo año:

$$\frac{20.000}{12} = 1.666,67\text{€/mes}$$

Tardará en recuperarse:

$$\frac{18.500}{1.666,67} = 11,1 \text{ meses}$$

Deberán pasar un año y 11,1 meses para recuperar la inversión inicial

Proyecto 2:

Si se van acumulando los flujos, la inversión se recupera antes de que acabe el segundo año $10.000 + 10.000 = 20.000 \text{ €}$

1er año: $18.500 - 10.000 = 8.500 \text{ €}$ (pendientes para el segundo año)

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

$$\frac{10.000}{12} = 833,33\text{€/mes}$$

Tardará en recuperarse:

$$\frac{8.500}{833,33} = 10,2 \text{ meses}$$

Deberán pasar un año y 10,2 meses para recuperar la inversión inicial.

b) (Hasta 1 punto)

Rentabilidad de la inversión según el criterio VAN

Rentabilidad Proyecto 1:

$$VAN_1 = -18.500 + \frac{0}{(1 + 0,05)} + \frac{20.000}{(1 + 0,05)^2}$$

$$VAN_1 = -18.500 + 0 + 18.140,59 \rightarrow VAN_1 = -359,41$$

Rentabilidad Proyecto 2:

$$VAN_2 = -18.500 + \frac{10.000}{(1 + 0,05)} + \frac{10.000}{(1 + 0,05)^2}$$

$$VAN_2 = -18.500 + 9.523,81 + 9.070,29 \rightarrow VAN_2 = 94,10$$

De acuerdo con el criterio del Valor Actual Neto, se acometería el proyecto 2 ya que sería el único rentable.

EJERCICIO 2.

Máximo 2 puntos.

a) (Hasta 0,75 puntos)

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	Importe (€)
1. INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	
<i>Ventas de televisores</i>	120.000
2. GASTOS DE EXPLOTACIÓN	
<i>Aprovisionamientos</i>	-65.000
<i>Compras de televisores</i>	-65.000
<i>Gastos de personal</i>	-41.300
<i>Salarios y Seguridad Social</i>	-41.300
<i>Otros gastos de explotación</i>	-12.800
<i>Luz</i>	-2.300
<i>Alquileres</i>	-10.500
<i>Amortización del inmovilizado</i>	-1.700
A. RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1-2)	-800
3. INGRESOS FINANCIEROS	
4. GASTOS FINANCIEROS	-220
B. RESULTADO FINANCIERO	-220
C. RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A+B)	-1.020
5. IMPUESTO SOBRE EL BENEFICIO	
RESULTADO DEL EJERCICIO (C-5)	-1.020

Detalles de corrección recomendados:

- Confundir partida de cuenta de pérdidas y ganancias con partida de balance: -0,4 puntos.
- Confundir ingreso con gasto o viceversa: -0,3 puntos.
- Omitir o confundir un apartado: -0,3 puntos.
- Omitir o confundir un subapartado (de los gastos de explotación): -0,2 puntos.
- Fallo de cálculo: -0,1 puntos.

b) (Hasta 1,25 puntos)

ACTIVO		PATRIMONIO NETO Y PASIVO	
A) ACTIVO NO CORRIENTE	3.900	A) PATRIMONIO NETO	3.180
<i>Inmovilizado intangible</i>	1.500	<i>Fondos propios</i>	3.180
<i>Programas informáticos</i>	3.000	<i>Capital social / Capital</i>	3.000
<i>Amortización acumulada del inmovilizado intangible</i>	-1.500	<i>Reserva Legal</i>	1.200
<i>Inmovilizado material</i>	2.400	<i>Resultados del ejercicio</i>	-1.020
<i>Equipos para procesos de información</i>	4.800		
<i>Amortización acumulada de los equipos para procesos de información</i>	-2.400	B) PASIVO NO CORRIENTE	7.500
		<i>Deudas a largo plazo</i>	7.500
		<i>Deudas con entidades de crédito a largo plazo</i>	7.500

B) ACTIVO CORRIENTE	10.630	C) PASIVO CORRIENTE	3.850
<i>Existencias</i>	5.300	<i>Deudas a corto plazo</i>	2.500
<i>Televisores</i>	5.300	<i>Deudas con entidades de crédito a corto plazo</i>	2.500
<i>Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar</i>	2.500	<i>Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar</i>	1.350
<i>Clientes</i>	2.500	<i>Proveedores</i>	1.350
<i>Efectivo y otros activos líquidos equivalentes</i>	2.830		
<i>Bancos</i>	2.830		
TOTAL ACTIVO (A+B)	14.530	TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A+B+C)	14.530

Detalles de corrección recomendados:

- Confundir partida de cuenta de pérdidas y ganancias con partida de balance: -0,4 puntos.
- Partida de activo en patrimonio neto o pasivo y viceversa: -0,3 puntos.
- Partida de patrimonio neto en pasivo corriente o pasivo no corriente y viceversa: -0,2 puntos.
- Partida de activo no corriente en activo corriente y viceversa: -0,2 puntos.
- Cambios en el orden de las partidas dentro de cada masa patrimonial: -0,1 puntos.
- Fallo de cálculo: -0,1 puntos.