

SÈRIE 2**Exercici 1 (comú a ambdues opcions)****Càlculs:**

Per tal de clarificar el contingut de les respostes s'exposen prèviament els càlculs a realitzar:

Càlcul per a una taxa del 5 %:

Anys	1	2	3
	0.952	0.907	0.864

s'obtenen els següents valors presents o actuals dels valors futurs:

Projecte núm. 1	200.000	500.000	1.000.000
Valor actual	190.400	453.500	864.000
Projecte núm. 2	300.000	500.000	500.000
Valor actual	285.600	453.500	432.000

El valor actual net de cada opció s'obté en restar l'import de la inversió de la suma dels valors dels fluxos de caixa calculats supra. Així:

Projecte núm. 1	$V.A.N. \equiv - 1.505.000 + (190.400 + 453.500 + 864.000)$ $\equiv - 1.505.000 + 1.507.900 = + 2.900$
Projecte núm. 2	$V.A.N. \equiv - 1.114.000 + (285.600 + 453.500 + 432.000)$ $\equiv - 1.114.000 + 1.171.100 = + 57.100$

Càlcul per a una taxa del 7'5 %:

Anys	1	2	3
	0.930	0.865	0.805

s'obtenen els següents valors presents o actuals dels valors futurs:

Projecte núm. 1	200.000	500.000	1.000.000
Valor actual	186.000	432.500	805.000
Projecte núm. 2	300.000	500.000	500.000
Valor actual	279.000	432.500	402.500

El valor actual net de cada opció s'obté en restar l'import de la inversió de la suma dels valors dels fluxos de caixa calculats supra. Així:

Projecte núm. 1	$V.A.N. \equiv - 1.505.000 + (186.000 + 432.500 + 805.000)$ $\equiv - 1.505.000 + 1.423.500 = - 81.500$
Projecte núm. 2	$V.A.N. \equiv - 1.114.000 + (279.000 + 432.500 + 402.500)$ $\equiv - 1.114.000 + 1.114.000 = + 0$

a)

El Valor Actual Net (V.A.N.) és la diferència entre els "cash-flows" actualitzats a una taxa de descompte i els valors, també actualitzats, dels desembossaments d'una inversió. Es pot expressar per mitjà de la formulació que es detalla tot seguit, a partir de la fórmula $VF = VA (1 + t)^{-n}$, que relaciona un valor futur VF de l'any n, a una taxa de descompte t, amb el seu respectiu valor actual VA. Així:

$$\frac{VF_0}{(1+t)^0} + \frac{VF_1}{(1+t)^1} + \dots + \frac{VF_n}{(1+t)^n} = \Sigma \frac{VF_i}{(1+t)^i}$$

essent VF_0 l'import del desembossament inicial amb motiu de la inversió i VF_1 fins VF_n els imports dels fluxos de caixa previstos per als diversos exercici,

La resolució d'aquest exercici pràctic es simplifica quan es realitza amb l'ajut de la taula financera inclosa en l'enunciat i no amb la formulació exposada en la definició, atès que els imports resultants - malgrat que no coincideixen - són gairebé idèntics. Així, multiplicant els imports dels fluxos de caixa pels corresponents coeficients inclosos en l'esmentada taula financera, s'obté l'actualització dels valor futurs (fluxos de caixa) dels dos projectes d'inversió.

b)

La Taxa de Rendibilitat Interna (T.R.I.), anomenada també taxa de retorn o taxa de rendiment intern, és la taxa de descompte que permet recuperar la inversió inicial, és a dir que iguala el "cash-flow" actualitzat amb el valor, també actualitzat, dels desembossaments d'una inversió. Per tant, es pot definir també com la taxa d'actualització que atorga un valor nul al Valor Actual Net (V.A.N.) d'una inversió i com el valor límit, a partir del qual una inversió comença a ser rendible.

Dels càlculs anteriors es pot deduir que la Taxa de Rendibilitat Interna (T.R.I.) del projecte núm.1 és un 5 % i del projecte d'inversió núm. 2 és el 7,5 %, atès que és difícil en la pràctica aconseguir un valor nul del V.A.N.

c)

L'aplicació del Valor Actual Net (V.A.N.) o de la Taxa de Rendibilitat Interna (T.R.I.) comporta l'adopció d'un mateix projecte d'inversió, sempre que el V.A.N. sigui positiu. En aquest cas la T.R.I. és sempre superior a la taxa de descompte prefixada, per la qual cosa ambdós criteris coincideixen en la selecció del projecte d'inversió a realitzar.

Tanmateix, pot succeir que els dos criteris els atorguin una diferent prioritat. Cada mètode de selecció empra una taxa de reinversió diferent: mentre que en el V.A.N. es suposa que els fluxos de caixa intermedis es reinverteixen a la taxa de descompte, la T.R.I., atesa la seva pròpia definició, es basa en el supòsit que la reinversió es realitza al mateix tipus resultant, el de la T.R.I.

Així, la utilització del criteri del V.A.N. representa una opció més conservadora, per tal com no pressuposa - com ho fa la T.R.I. - que en tot moment es pugui reinvertir a la mateixa taxa de rendibilitat interna, sobretot quan aquesta assoleix un valor especialment elevat.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

En aquest exercici, es pretén que l'alumne sàpiga determinar i aplicar en una pràctica simple els criteris de selecció d'inversions. En conseqüència, més que l'encert numèric i àdhuc terminològic s'ha d'avaluar la correcció de l'argumentació adduïda per l'alumne, sobretot en el darrer apartat c).

OPCIÓ A**Exercici 2****a)**

Dos dels components del període mitjà de maduració són els de cobrament i de pagament, que determinen, expressat en dies, la proporció de factures pendents per part dels clients i la de les que l'empresa deu als seus proveïdors, respectivament. Per la seva formulació serveix també per reflectir el lapse de temps que l'empresa triga en cobrar la seva facturació i en pagar els deutes comercials, respectivament. Per tant, els dits (sub)períodes poden formular-se com:

- *període de cobrament = Import dels comptes a cobrar · 360 / Vendes totals de l'empresa*
- *període de pagament = Import dels comptes a pagar · 360 / Compres d'un exercici*

En el present cas, com que sabem que:

$$\text{Import dels comptes a cobrar} / \text{Vendes totals de l'empresa} = 1/11$$

$$\text{Import dels comptes a pagar} / \text{Compres d'un exercici} = 1/7$$

Podem obtenir els períodes que es sol·liciten:

$$\text{període de cobrament} = 360 \cdot (1/11) = 32,7 \text{ dies}$$

$$\text{període de pagament} = 360 \cdot (1/7) = 51,5 \text{ dies}$$

b)

En tots dos casos el lapse de temps és diferent a l'habitual en el seu sector industrial. En el cas del període de cobrament aquest fet s'ha d'avaluar positivament atès que es cobra més ràpidament dels clients. Pel que fa als pagaments, hom ha de considerar-ho com un error de gestió, atès que es realitzen els pagaments abans del que s'ha pactat.

Globalment pot dir-se que la combinació d'aquests dos terminis fan millorar el període de maduració de l'empresa, atès que la reducció en el període de pagament es veu superada per la del període de cobrament. L'empresa necessita així menys fons per finançar-se.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

En aquest exercici es pretén que l'alumne identifiqui els principals components del període mitjà de maduració i expliqui la seva funcionalitat. Hom haurà de valorar no tan sols el contingut sinó la correcció terminològica de les explicacions de l'alumne.

Exercici 3**a)**

A partir de l'enunciat pot formular-se la matriu de decisió següent:

	Subscriure	No subscriure
Probabilitat.	40 %	60 %
Primera gamma de productes	120.000	80.000
Segona gamma de productes	80.000	120.000

El valor esperat de la primera gamma de productes és:

$$V.E. = (120.000 * 0.4) + (80.000 * 0.6) = 48.000 + 48.000 = 96.000$$

El valor esperat de la segona gamma de productes és:

$$V.E. = (80.000 * 0.4) + (120.000 * 0.6) = 32.000 + 72.000 = 104.000$$

b)

Del valor esperat calculat en l'apartat anterior es dedueix que l'empresari decidirà optar per la segona gamma de productes, atès que el valor esperat és superior en la segona gamma de productes.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

Aquest exercici pretén que l'alumne apliqui a un cas concret i interpreti els resultats obtinguts d'un procés de presa de decisions en ambient de risc. Per tant, no es considerarà totalment vàlida la resposta al segon apartat b) si l'alumne no la justifica explícitament.

Exercici 4

Per entorn d'una empresa s'entén els agents i/o factors econòmics externs a l'organització que influeixen les activitats empresarials o tenen relació amb l'empresa. Es poden citar els següents:

- els clients
- els proveïdors o subministradors
- els competidors
- l'administració (estatal, autonòmica, local...)
- les institucions financeres
- les infraestructures
- el (tipus de) mercat (entès com a mecanisme d'assignació)
- l'ordenament legal i el sistema polític
- la tecnologia existent en el país
- les característiques del territori
- el nivell cultural de la població...

PAUTA DE CORRECCIÓ:

En aquest exercici s'ha de valorar tan la correcta enumeració d'agents i /o factors de l'entorn, com la correcció de les definicions emprades per a explicar-los.

Exercici 5

L'expressió "cost d'oportunitat" s'empra per designar el valor d'una alternativa d'actuació no escollida, més concretament, l'import de la millor alternativa que s'ha hagut de rebutjar en portar a terme una altra opció. En altres paraules, amb aquesta denominació es vol reflectir la rendibilitat que un factor de producció o un recurs monetari podria haver obtingut si s'hagués dedicat a una altra finalitat.

Aquest cost pot mesurar-se, habitualment per diferència, tant en unitats monetàries com en unitats físiques. Exemples típics de costos d'oportunitat d'inversions en elements de l'actiu són:

- *la rendibilitat d'inversions alternatives*
- *el tipus d'interès aplicable a inversions financeres d'igual import*

PAUTA DE CORRECCIÓ:

En aquest exercici es pretén que l'alumne identifiqui l'esmentat concepte amb l'idea de sacrifici inherent a tot procés de decisió, per la qual cosa hom haurà d'avaluar la coherència de l'argumentació i dels exemples proposats per l'alumne, malgrat les possibles imprecisions terminològiques. Tanmateix, en ser una pregunta de definició, s'haurà d'avaluar també la correcció de les expressions escrites per l'alumne.

Exercici 6

L'expressió "patrimoni" defineix el conjunt de béns, drets i obligacions (o deutes) d'una empresa, susceptibles de valoració quantitativa. S'ha de diferenciar entre dues grans estructures: d'una banda, l'econòmica (denominada en comptabilitat com a actiu) composta pels béns i els drets que posseeix l'empresa; de l'altra, la financera (que rep la denominació comptable de passiu exigible) composta pel deutes i obligacions contrets per l'empresa. Aquesta és la que aporta fons a l'empresa, mentre que és en l'econòmica on es materialitzen aquests fons.

Els termes emprats en aquesta definició es defineixen com:

- *béns:*
el conjunt d'elements materials i immaterials que posseeix l'empresa i que poden ser valorats en relació a l'objectiu
(maquinària, mobiliari, instal·lacions, existències, marques...)
- *drets:*
els imports pendents de cobrament i altres crèdits a favor de l'empresa derivats de la seva actuació comercial o de operacions financeres amb altres empreses
(crèdits de clients, préstecs a altres empreses participades...)
- *obligacions:*
el conjunt de deutes, i altres exigibles, que l'empresa ha contret front a altres persones o empreses
(deutes amb proveïdors, institucions financeres, Seguretat Social, Hisenda...)

PAUTA DE CORRECCIÓ:

En ser aquest un exercici que pretén conèixer la comprensió d'un concepte teòric per part de l'alumne, hom haurà de valorar tan el contingut de la seva resposta i la coherència dels exemples adduïts, com la correcció terminològica de les expressions emprades en la resposta.

OPCIÓ B**Exercici 2****a)**

Cal analitzar les repercussions de les dues opcions en les masses patrimonials del balanç.

Així:

Opció A:

- *Increment de l'Immobilitzat en 120.000 euros*
- *Reducció del Disponible en 40.000 euros*
- *Increment de l'Exigible a curt termini de 48.000 euros*
- *Increment de l'Exigible a llarg termini de 32.000 euros*

Opció B:

- *Reducció del Realitzable en 200.000 euros*
- *Reducció de l'Exigible a curt termini de 80.000 euros*
- *Increment de l'Immobilitzat en 120.000 euros*

Per tant, les modificacions en el fons de maniobra (Realitzable + Disponible - Exigible a curt termini) seran:

Opció A:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| - <i>Actiu circulat:</i> | <i>Reducció en 40.000 euros</i> |
| - <i>Passiu circulat</i> | <i>Increment en 48.000 euros</i> |
| - <i>Fons de maniobra</i> | <i>Empitjorament en 88.000 euros</i> |

Opció B:

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| - <i>Actiu circulat:</i> | <i>Reducció en 200.000 euros</i> |
| - <i>Passiu circulat</i> | <i>Reducció en 80.000 euros</i> |
| - <i>Fons de maniobra</i> | <i>Empitjorament en 120.000 euros</i> |

b)

Dels càlculs anteriors es desprèn que la opció A seria la millor solució a adoptar per tal com és l'alternativa que, malgrat que transforma en negatiu l'import del fons de maniobra, empitjora menys la situació financera de l'empresa.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

En aquest exercici, sobretot en l'apartat b), s'ha de valorar la coherència de l'argumentació de l'alumne, per sobre de la correcció numèrica de la resposta.

Exercici 3**a)**

Una estructura funcional es caracteritza perquè s'empra l'especialització dels coneixements com a criteri fonamental per dividir les responsabilitats entre el diferent personal de l'empresa. Així, les tasques i responsabilitats s'apleguen per àrees segons el tipus d'activitat, de manera que puguin ser realitzades per persones amb una determinada formació, sovint facilitada per l'empresa, i que són dirigides per especialistes que disposen de coneixements específics sobre les matèries que integren les esmentades àrees.

El principal avantatge rau en el propi criteri utilitzat, és a dir en l'especialització i en els millors resultats que hom pot esperar d'una qualificació més gran dels treballadors. L'empresa guanya, a més, en flexibilitat organitzativa. Per contra, existeix el perill - força

habitual - d'augmentar considerablement els conflictes entre individus i de provocar una descoordinació entre els diversos departaments en que s'estructura l'empresa. Un altre inconvenient rau molts cops en la dificultat de mesurar l'eficiència de treballs de les diferents àrees funcionals, fet que augmenta les rivalitats entre llurs membres.

b)

Una estructura matricial es caracteritza perquè empra, com a mínim, dos criteris per dividir les responsabilitats entre el diferent personal de l'empresa, i en conseqüència aplica un principi d'autoritat doble. Així, els empleats que desenvolupen activitats i assumeixen responsabilitats estan sotmesos i dirigits per dos caps: generalment el cap del projecte i el director del seu departament funcional. En la pràctica, aquest model s'utilitza temporalment per realitzar algun projecte concret que excedeix l'àmbit d'un únic departament.

El principal avantatge rau en la coordinació que resulta de la seva flexibilitat per abordar projectes complexos. Per contra, cal citar com a principals inconvenients no tan sols la complexitat de gestió que comporta aquest model, sinó també els conflictes que poden aparèixer quan cada cap emet instruccions oposades i àdhuc contradictòries. Per tractar d'evitar aquest problema s'estableix sovint una jerarquia entre els caps, gaudint un d'ells d'una autoritat superior a la de l'altre.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

L'exercici pretén esbrinar si l'alumne coneix els dos models d'estructura organitzativa i els sap diferenciar. Per sobre de la correcció terminològica de les expressions emprades, hom ha d'avaluar els raonaments adduïts i els possibles exemples i/o representacions gràfiques que hagi utilitzat per il·lustrar la seva exposició. (No es suggereix l'ús d'exemples, ni de representacions gràfiques, en l'enunciat en la creença que per una part de l'alumnat pot suposar una complicació i no un ajut a la seva resposta.).

Exercici 4

El mètode PERT-CPM és un mètode amb una doble vessant, de càlcul i visual, la qual cosa fa que sigui bastant poc útil quan un projecte a desenvolupar és molt complex o complicat. L'obtenció d'informació del camí crític, temps "early" o "last" és molt més important per a les tasques de planificació que per al seu control.

Les gràfiques GANTT, mètode eminentment visual, permeten establir fàcilment diverses simulacions i/o alternatives i són molt més clares per visualitzar el grau d'acompliment dels terminis planificats, atès que fan palès el dia d'inici i el d'acabament de qualsevulla activitat. En conseqüència, l'empresa utilitzarà les gràfiques GANTT

PAUTA DE CORRECCIÓ:

El present exercici pretén esbrinar si l'alumne coneix les limitacions de cadascun d'aquests dos mètodes i per tant si sap les situacions a les que es poden aplicar. No s'ha de considerar vàlidament respost l'exercici si l'alumne respon sense justificar els arguments adduïts.

Exercici 5

La comptabilitat proporciona una informació que té interès pels:

agents interns de l'empresa

- *la direcció i demés responsables de l'empresa, per tal de poder-la gestionar correctament*
- *els seus propietaris i/o accionistes, per tal de conèixer la marxa de l'empresa i calcular, quan s'escau, l'import de les quantitats que els pertoca*
- *els treballadors, per tal d'avaluar la continuïtat de l'empresa i la seguretat de llurs llocs de treball*

agents externs a l'empresa

- *l'administració, amb la finalitat de cobrar impostos i també de dissenyar polítiques de promoció i /o ajut a empreses i/o sectors industrials*
- *els inversors, a fi d'avaluar el risc i la rendibilitat d'invertir en l'empresa*
- *les institucions financeres i altres creditors, que empren aquesta informació per tal de valorar el risc financer i la solvència de l'empresa*
- *els sindicats, per tal de decidir la possible estratègia a emprar en la negociació col·lectiva*
- *els competidors, interessats en conèixer les possibles dificultats que pot registrar una empresa*
- *els clients, per tal d'avaluar la continuïtat de l'empresa i dels proveïments que l'empresa els subministra*

PAUTA DE CORRECCIÓ:

En aquest exercici es pretén que l'alumne identifiqui cada usuari amb el tipus d'informació comptable que necessita i obté de la comptabilitat d'una empresa. Per tant, no ha de considerar-se vàlidament resposta la pregunta si no es fa esment a aquestes finalitats.

Exercici 6

L'expressió "recursos permanents" designa totes les masses patrimonials del passiu del balanç que no són a curt termini. Així aplega:

- *el no exigible o fons propis d'una empresa o net patrimonial*
- *l'exigible a llarg termini*

PAUTA DE CORRECCIÓ:

Atès que aquest exercici es compon d'una pregunta teòrica s'ha de valorar no tan sols la correcció del contingut, sinó també la de la terminologia emprada per l'alumne.