

**SÈRIE 6****Exercici 1****NOTA PRÈVIA:**

Malgrat que la resolució d'aquest exercici pràctic pot realitzar-se també aplicant la fórmula que relaciona el valor futur VF de l'any n, a una taxa de descompte t, amb el seu respectiu valor actual VA:

$$VF = VA (1 + t)^{-n}$$

s'ha demanat realitzar els càlculs amb l'ajut de la taula financera inclosa en l'enunciat, a fi de simplificar-los, atès que els imports resultants - malgrat que no coincideixen - són gairebé idèntics.

$$\frac{VF_0}{(1+t)^0} + \frac{VF_1}{(1+t)^1} + \frac{VF_2}{(1+t)^2} + \frac{VF_n}{(1+t)^n} = \frac{VF_i}{(1+t)^i}$$

**a) Calculeu - utilitzant, si s'escau, les dades de la taula financera de l'annex - el valor actual net (V.A.N.) de les dues opcions A i B, per a una taxa de descompte del 4 % . (1 punt)**

L'actualització dels valors futurs que representen els fluxos de caixa de les dues possibilitats d'inversió s'obté multiplicant llurs imports pels coeficients següents inclosos en la taula financera annexa a l'enunciat:

Taxa/Anys	1	2	3	4
4 %	0.962	0.925	0.889	0.855

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

Opció A)	30.000	50.000	60.000	100.000
Valor actual	28.860	46.250	53.340	85.500
Opció B)	60.000	40.000	30.000	110.000
Valor actual	57.720	37.000	26.670	94.050

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:

$$\begin{aligned} \text{Opció A)} \quad \text{V.A.N.} &\equiv - 215.000 + (28.860 + 46.250 + 53.340 + 85.500) \\ &\equiv - 215.000 + 213.950 = - 1.050 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Opció B)} \quad \text{V.A.N.} &\equiv - 215.000 + (57.720 + 37.000 + 26.670 + 94.050) \\ &\equiv - 215.000 + 215.440 = + 440 \end{aligned}$$

**b) Obtingueu per aproximació, aprofitant els càlculs anteriors, el valor de la taxa de rendibilitat interna (T.R.I.) d'una de les dues opcions. (1 punt)**

La Taxa de Rendibilitat Interna (T.R.I.) es defineix com aquella taxa d'actualització que permet recuperar la inversió inicial, és a dir que atorga un valor nul al V.A.N. Es podria considerar com el valor límit, a partir del qual una inversió comença a ser rendible.

Per tant, de les anteriors dades es pot deduir que la Taxa de Rendibilitat Interna (T.R.I.) de l'opció B és un 4 %, atès que és difícil en la pràctica aconseguir un valor nul de qualsevol V.A.N.

**c) Citeu les limitacions d'aquests dos mètodes d'avaluació d'inversions.****(1 punt)**

La principal limitació del mètode del V.A.N. és la seva dependència en relació a una taxa d'actualització o de descompte: els resultats poden variar segons el valor de la dita taxa. Per a intentar solucionar aquesta problemàtica es calcula la T.R.I.: així obtenim un percentatge únic, que equival a la rendibilitat mínima que ofereix la inversió.

L'inconvenient del mètode de la Taxa de Rendibilitat Interna rau en el fet de la dificultat del seu càlcul - s'ha de fer per mitjà d'iteracions - i en la possibilitat que hi hagi dues solucions, fet que és factible si els fluxos de caixa canvien de signe en el decurs del període d'anàlisi. Cas que donés dos resultats, aquest mètode perd tota la seva funcionalitat, ja que no es pot determinar la rendibilitat mínima de la inversió.

**d) Calculeu el període de recuperació o *pay-back* de les dues opcions d'inversió****(1 punt)**

El període de recuperació o *pay-back* es defineix com el nombre d'anys necessaris per recuperar la inversió, és a dir mesura el temps que triga un inversor en recuperar la quantitat invertida inicialment. Una fórmula a aplicar seria:

$$\text{pay-back} = \frac{\text{inversió inicial}}{\text{ingressos anuals}}$$

que es pot emprar quan els fluxos de caixa de cada any són idèntics, En cas contrari s'han de sumar els fluxos fins completar una xifra equivalent a la de la inversió i deduir el lapse de temps transcorregut.

Així:

Opció A)	30.000	50.000	60.000	100.000
----------	--------	--------	--------	---------

$$\text{pay-back A)} \equiv 30.000 + 50.000 + 60.000 + 75.000 (3/4 \cdot 100.000)$$

per tant 3 anys i 9 mesos.

Opció B)	60.000	40.000	30.000	110.000
----------	--------	--------	--------	---------

$$\text{pay-back B)} \equiv 60.000 + 40.000 + 30.000 + 85.000 (9\frac{3}{12} \cdot 110.000)$$

per tant 3 anys i 9'3 mesos.

**e) Compareu els resultats obtinguts en els apartats a) i d) anteriors, comenteu les diferències, si n'hi ha, i opineu sobre la seva validesa.****(1 punt)**

En coherència amb l'anàlisi del Valor Afegit Net (V.A.N.) l'opció a escollir seria la segona, per tal com és la única que obté un valor positiu del V.A.N., malgrat que les xifres s'assemblen molt.

De l'apartat d) es desprèn una decisió favorable, malgrat que poc significativament, a la primera opció A).

L'opció a escollir seria sempre la segona, per tal com el mètode estàtic d'anàlisi mesura més la liquiditat de la inversió que la seva rendibilitat.

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

En l'apartat a) s'haurà d'avaluar igualment de forma positiva els càlculs dels alumnes que no hagin emprat la taula financera i que hagin utilitzat la fórmula tradicional de càlcul de les actualitzacions, àdhuc si els resultats numèrics no fossin correctes. Igualment en l'apartat d) més que la correcció numèrica de la resolució, hom avaluarà si l'alumne coneix en què consisteix el *pay-back*.

En els apartats teòrics restants - especialment en els b) i e) - es considerarà resposta correctament la pregunta, malgrat que l'alumne no faci referència a les dades numèriques de l'enunciat, sempre que la resposta sigui conceptualment correcta.

**OPCIÓ A****Exercici 2**

**Expliqueu en què consisteix la funció d'organització.**

**(1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

La funció d'organització consisteix en definir uns mecanismes de funcionament que regulin la col·laboració de les diferents unitats de l'empresa per tal de facilitar la consecució dels objectius empresarials. Aquest mecanisme ha de determinar les activitats i/o tasques a dur a terme, ha de distribuir clarament les funcions o *rols* que han d'acomplir les persones que integren l'empresa, ha de fixar les relacions, d'autoritat i/o de coordinació, que s'estableixen entre elles i, finalment, ha d'assignar-les responsabilitats.

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

L'exercici intenta bàsicament que l'alumne demostrï que entén aquest concepte. S'avalua, per tant, més els raonaments adduïts que la correcció de la terminologia emprada en la resposta

**Exercici 3**

**Enumereu els factors productius i expliqueu en què consisteix la funció de producció d'una empresa.**

**(1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

Els autors clàssics consideraven bàsicament com a factors productius o *inputs* el treball, el capital i també la terra, atès el caràcter eminentment agrícola de moltes de les produccions de l'època. Posteriorment es matisà l'expressió capital i es distingí entre el capital dinerari (*strictu sensu*) i la maquinària, que s'entenia com una concreció del capital. Modernament s'inclou també en la categoria de factor de producció, a més dels citats, a la direcció i/o organització empresarial.

La teoria de l'empresa es refereix al treball i al capital com a factors de producció.

La funció de producció reflecteix la transformació o fabricació de béns, serveis o productes dins de l'empresa. Es representa habitualment per mitjà d'una fórmula, sovint no explicitada

[  $Q = f(L, K)$  ], que relaciona les unitats de producte fabricat amb les dels factors productius emprats en el procés de fabricació.

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

L'exercici pretén que l'alumne identifiqui la funció de producció, àdhuc amb per mitjà d'una formulació, tot diferenciant-la d'altres funcions empresarials.

**Exercici 4**

**Les fonts de finançament a curt termini. Citeu-ne dues i expliqueu com funcionen i digueu quin són els seus avantatges i inconvenients per a la gestió. (1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

L'empresa pot aconseguir finançament a curt termini, bé amb l'ajut d'una institució especialitzada (bancs, caixes d'estalvi, financeres...) o sense haver de recórrer-hi. Entre les primeres fonts de finançament es poden citar:

- El descompte de lletres i d'altres efectes comercials
- La pòlissa de crèdit o l'autorització de descobert en compte corrent
- El préstec a termini inferior a un any
- El facturatge o *factoring*...

L'empresa també pot obtenir finançament tan dels seus proveïdors, com també de clients o de les administracions, malgrat que siguin pràctiques menys habituals. Es poden considerar, per tant, fonts a curt termini també:

- Crèdit comercial (30, 60, 90 dies...) aconseguit de proveïdors i/o subministradors
- Bestretes, pagaments a compte o altres tipus d'avançaments negociats amb els clients, força habituals en empreses que treballen sota comanda
- Pre-finançament d'exportacions per part de l'administració pública

Genèricament les fonts de finançament aconseguides amb intermediació bancària comporten un cost, que cal valorar com a principal inconvenient, així com el fet que hom està subjecte als, malauradament massa habituals, canvis de criteri i/o de política de les entitats creditícies. Per contra cal destacar com avantatge genèric d'aquestes fonts a curt termini (junt amb les bestretes de clients) que l'empresa pot disposar de l'efectiu aportat per la institució financera per a d'altres finalitats.

Un altra descripció d'avantatges i inconvenients es pot realitzar analitzant cada una de les fonts segons el diferent nivell de negociació que l'empresa ha d'establir prèviament a la seva utilització; així s'ha de valorar com avantatge el fet que existeixi un cert automatisme en la concessió de l'instrument de finançament.

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

Es considera raonablement respost l'exercici si l'alumne cita dues o tres de les fonts de finançament més habituals, malgrat que no les defineixi amb la seva denominació exacta. L'exercici pretén que l'alumne demostrï que les coneix mínimament i que, per tant, pot citar alguns avantatges i inconvenients d'emprar les fonts que ha citat.

**Exercici 5**

**Feu una llista dels motius que poden fer decidir la ubicació d'una empresa en un lloc o en un altre i expliqueu-los. (1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

La demanda del mercat  
El proveïment de les primeres matèries  
El mercat de treball  
Les comunicacions i el transport  
Els subministraments  
Ubicació dels clients potencials  
Ubicació dels principals proveïdors  
Cost de la construcció i dels solaris  
La legislació  
Causes d'inversió i finançament  
Desenvolupament de la regió

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

Es considera raonablement respost l'exercici si l'alumne cita dos o tres dels motius més habituals (comunicacions, connexió amb proveïdors / clients...), malgrat que no empri una terminologia totalment correcta

**Exercici 6**

**Enumereu els objectius principals que té la funció de proveïment i justifiqueu per què aquests objectius es poden interferir negativament. (1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

Proveir consisteix en posar a disposició de l'empresa allò que necessita, en el moment i en el lloc que ho necessita, amb la millor relació qualitat/preu possible. En conseqüència, els objectius principals es podrien xifrar en:

- aconseguir els preus més baixos possibles
- assegurar la qualitat desitjada en els productes o materials subministrats
- obtenir els terminis de lliurament que siguin més favorables per l'empresa
- aconseguir unes òptimes condicions de lliurament, entre les que s'inclouen també els costos inherents a la compra, els de transport, etc..
- assegurar la necessària continuïtat del flux de mercaderies i primeres matèries ...

L'assoliment del primer dels objectius pot entrar en contradicció amb la resta, per tal com aconseguir una rebaixa en els preus pot suposar bé reduir la qualitat dels proveïments, bé no poder gaudir dels terminis i condicions de lliurament desitjats o bé haver de demanar quantitats superiors a les planificades, etc.

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

L'exercici pretén que l'alumne demostrï que coneix l'activitat de proveir. Malgrat que no citi tots els objectius enumerats en el solucionari, o citi d'altres, es considerarà raonablement contestada, quan l'alumne faci esment al primer dels objectius esmentats (reducció de costos) i a un altre més. Tanmateix, l'alumne hauria de destacar la possibilitat d'interferència d'aquest primer objectiu amb la majoria dels altres objectius: l'exercici s'haurà d'avaluar com incomplet si no explica aquesta problemàtica.

**OPCIÓ B****Exercici 2**

**A més de la justificació teòrica basada en la llei de l'oferta i la demanda, hi ha altres motius que expliquen a la pràctica com es determinen els preus dels productes d'una empresa, a saber: els costos i la competència. Expliqueu aquests criteris de fixació de preus i opineu sobre la conveniència d'emprar-ne l'un o l'altre. (1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

Quan l'empresa té en consideració els costos de producció i/o d'adquisició dels productes, els preus es determinen incrementant el valor unitari d'aquests costos amb un cert marge de benefici, habitualment concretat en un percentatge. Hi ha diverses maneres de dur a terme aquest càlcul segons si en les xifres de costos s'inclouen, o no, els costos fixos.

Quan l'empresa adopta la decisió atenent a la competència, els preus es fixen en relació amb els de les empreses competidores que ofereixen articles similars o que satisfan necessitats idèntiques dels consumidors. La fixació de preus depèn, per tant, de la política i/o estratègia que segueix l'empresa: el seu import pot situar-se per sota, per sobre o coincidir amb el de les altres empreses. Tradicionalment s'ha pensat que la fixació de preus de venda ha de respondre a motius interns i, per tant, aquests s'han basat en els costos. La existència en l'actualitat de mercats fortament competitius i força connectats entre sí - fet que comporta una forta correlació entre els preus dels productes, malgrat ser fabricats per empreses diferents - obliga l'empresari a incloure en la seva anàlisi els preus existents en el mercat, si no vol córrer el risc de posar un de tan elevat que dificulti la comercialització dels seus productes.

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

Hom valorarà, més que la coincidència en la resposta considerada vàlida en aquest solucionari, la correcció formal del comentari de l'alumne.

**Exercici 3**

**Expliqueu les tasques que ha de fer el directiu d'una empresa, tot relacionant-les amb les funcions internes d'una empresa. (1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

El directiu assumeix la màxima responsabilitat de la gestió i/o govern de l'empresa, per la qual cosa ha de definir els objectius a assolir, ha d'establir criteris per fer possible les accions adreçades a la consecució dels objectius marcats, ha de concretar les instruccions adequades per a organitzar, amb aital finalitat, els diversos recursos que integren l'empresa i ha de controlar els resultats realment obtinguts. El directiu, per tant, ha d'organitzar el factor humà i els recursos tècnics o materials de què disposa l'empresa de manera que hom pugui aconseguir els esmentats objectius.

Les funcions internes de l'empresa que constitueixen les tasques pròpies del procés de direcció són la planificació, l'organització, la gestió i el control de tots els factors disponibles.

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

La qüestió pretén que l'alumne identifiqui la missió del directiu com a responsable màxim de les funcions internes bàsiques de l'empresa.

**Exercici 4**

**Establiu la diferència entre les activitats de publicitat d'un producte i les de promoció. Il·lustreu el vostre raonament amb un exemple. (1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

Sota el concepte de "publicitat" s'engloben totes les accions que permeten transmetre, per mitjà dels mitjans de comunicació, informació no personalitzada d'un producte amb l'objectiu de fer-lo més pròxim al consumidor, de provocar-li el consum o, si més no, de canviar la seva actitud i/o comportament vers l'objecte anunciat. L'empresa és la responsable de la informació que conté la publicitat, essent el mitjà de comunicació - a canvi de la corresponent remuneració - un simple instrument de difusió del contingut publicitari.

Per promoció (de vendes) s'entén el conjunt d'activitats que temporalment l'empresa du a terme per tal d'estimular la demanda o d'augmentar les vendes. Les promocions adreçades directament al consumidor poden consistir en reduccions de les quantitats que ha de pagar (rebaixes, obsequi d'unitats addicionals a les adquirides, cupons de descompte...) o simplement en donacions (concursos, regals, mostres gratuïtes...). Les promocions poden estar dissenyades també per als intermediaris i consten habitualment de demostracions, exposicions de productes, presència en fires i/o congressos

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

S'avalua bàsicament que l'alumne mostri que entén els conceptes, objecte de la pregunta, i que, per tant, pot establir diferències entre ells. No es valora negativament la no completa adequació de l'exemple proposat per l'alumne, atès que només es demana per tal de facilitar-li la resposta.

**Exercici 5**

**En les primeres dècades del segle XX en R. H. Wilson va definir una fórmula per planificar la funció d'aprovisionament en l'empresa. Enumereu els principals arguments que utilitzen els que consideren que actualment el seu model és inadequat. (1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

Les limitacions principals d'aquest mètode d'avaluació poden resumir-se en els aspectes següents:

- ◆ és aplicable tan sols a productes que perdurin en el temps; no així per a productes que es fan malbé: aliments, etc.
- ◆ és aplicable només a productes que es consumeixen sovint i/o en grans quantitats
- ◆ no és gaire útil quan el termini de realització del gènere sigui molt llarg
- ◆ es suposen constants les principals variables que s'empren en la fórmula (quantitats demandades al proveïdor, temps de lliurament de les comandes...)
- ◆ es poden obtenir resultats que no puguin aplicar-se a la pràctica pels condicionants propis del lliurament dels productes; per exemple quan les comandes es mesuren per contenidors, ja que no serà possible aconseguir comprar fraccions de contenidor.

**PAUTA DE CORRECCIÓ**

Amb aquesta qüestió s'intenta conèixer si l'alumne sap situar aquesta tècnica en el seu context, tot detallant les limitacions que es poden desprendre de la utilització d'aquests mètodes.

**Exercici 6**

**Enumereu tres problemes mediambientals provocats per l'activitat de producció d'una empresa.**  
**(1 punt)**

**SOLUCIÓ:**

Els principals problemes mediambientals són probablement:

- pol·lució atmosfèrica
- contaminació radioactiva (emissió de radiacions...)
- contaminació terrestre (de metalls pesats, per exemple)
- contaminació acústica
- insuficient depuració dels cursos fluvials
- acumulació de residus industrials sòlids
- deficient eliminació de residus gasosos
- esgotament dels recursos energètics
- no renovació dels recursos naturals
- generació de pluges àcides
- destrucció de la capa d'ozó
- escalfament global del planeta...

**PAUTA DE CORRECCIÓ:**

Es valora bàsicament la correcció en la múltiple argumentació que pot emprar l'alumne, més que l'encert en la terminologia emprada.