

SÈRIE 1

OPCIONS A i B

EiOE

Exercici 1

a) Calculeu la durada mínima del projecte.

La durada mínima del projecte és el temps més llarg :

a - d - h - l amb una durada de $5 + 9 + 5 + 10 = 29$

b - e - j - m amb una durada de $5 + 7 + 10 + 6 = 28$

b - e - g - h - l amb una durada de $5 + 7 + 1 + 5 + 10 = 28$

c - f - j - n amb una durada de $8 + 7 + 6 + 7 = 28$

c - f - j - k - m amb una durada de $8 + 7 + 6 + 1 + 6 = 28$

La durada mínima del projecte és, per tant, de 29 dies.

b) Determineu el camí crític del projecte.

El camí crític del projecte és el camí més llarg entre la situació inicial i final.; correspon, per tant, a l'idea del retard més gran que pot suportar el desenvolupament de totes les activitats. El seu objectiu no és altre que la reducció del temps d'execució al mínim.

En el cas de l'enunciat el camí crític és:

a - d - h - l atès que la seva durada és $5 + 9 + 5 + 10 = 29$

c) Definiu els elements que constitueixen la tècnica PERT i que es representen per mitjà de nodes i fletxes.

La tècnica PERT pretén optimitzar l'execució d'un projecte. Consisteix en desenvolupar, amb l'ajut d'un gràfic en forma de xarxa (o graf), una sèrie d'activitats o tasques que van encaminades, en una seqüència cronològica, a la consecució d'uns determinats objectius (o successos).

Els seus elements són bàsicament tres: els successos (o esdeveniments) i les activitats, que poden ser de dos tipus, reals o virtuals. Les fletxes representen les activitats que es duen a terme en una empresa, és a dir les maneres en que es realitzen els treballs en una empresa. Els nodes o nusos (o vèrtexs) són les situacions (o successos) de partida i de final d'una activitat.

d) Definiu els conceptes *temps early* i *temps last* que s'utilitzen en l'esmentat mètode PERT - CPM.

Per *temps early* s'entén el període mínim necessari per arribar a un succés o a una situació, és a dir el lapse de temps que permet accedir a un nus o node el més aviat possible. Per *temps last* s'entén el període màxim que pot transcórrer per arribar a un node, sense provocar retards en la durada total del projecte. Aquesta durada total es mesura per el *temps early* del node final.

e) Citeu un altre mètode gràfic de planificació de la producció. Expliqueu breument com funciona.

Es poden citar altres mètodes gràfics per a la planificació de la producció o per a la realització d'un projecte. El més habitual sol ser la gràfica GANTT, que utilitza un eix de coordenades, on el temps figura en l'eix de les abscisses i les tasques en el d'ordenades. En el rectangle (obert) que formen abscisses i ordenades es recullen les diferents tasques o activitats de l'empresa en forma de barres horitzontals, que es disposen longitudinalment una al costat de l'altre, a fi de fer evident la seqüència cronològica de les esmentades tasques o activitats. La llargària de les barres depèn de la durada de la corresponent activitat i/o tasca. Cada activitat o tasca es representa en una línia diferent per tal de fer evident la seqüència, quan llur desenvolupament coincideix cronològicament.

Com a evolució de la tècnica PERT es poden citar el ROY i àdhuc, en un temps molt més recent, el mètode del pas crític o CPM.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

En els dos primers apartats no s'ha de valorar tant l'encert numèric, sinó la coherència de la resposta aportada per l'alumne. Qualsevulla indicació gràfica hauria de considerar-se igualment vàlida.

En l'apartat c) es pretén que l'alumne mostri que coneix els dos elements (activitats i situacions) malgrat que no utilitzi expressions com les emprades en el present solucionari (per ex.: nusos, vèrtexs, successos...) que es donen, atesa la diferent terminologia que hom pot trobar en els diferents manuals. L'apartat d) pretén també conèixer si l'alumne coneix i sap explicar els conceptes que ha emprat abans en el càlcul dels dos primers apartats.

L'avaluador considerarà vàlidament respost el darrer apartat si l'alumne defineix mínimament les gràfiques GANTT o cita algun altre mètode de les citats en el solucionari. Atès que l'objectiu és avaluar la seva comprensió es considerarà igualment vàlid si l'alumne recorre a una representació gràfica, àdhuc si aquesta substitueix totalment una explicació escrita.

Exercici 2

Expliqueu les relacions del departament comercial amb els altres departaments de l'empresa, especialment el de producció i el financer. (1 punt)

SOLUCIÓ :

El departament comercial té una relació de dependència del departament de producció, atès que aquest departament ha de proporcionar-li el producte (acabat) que ha de comercialitzar. Això no obstant, el departament comercial assumeix també una relació d'orientació del departament productiu - fet que és cada cop més rellevant en un entorn competitiu com l'actual - per tal com informa sobre les necessitats reals dels clients i/o detecta els canvis en els gustos o les preferències dels consumidors. Així, han de col·laborar quan han de decidir les quantitats dels diferents productes d'una empresa a produir, llur nivell de qualitat i llurs terminis de lliurament, la composició o presentació dels productes i llurs possibles variacions, etc.

Les relacions del departament comercial amb el departament financer són més aviat de dependència, atès que se centren primordialment en la petició de finançament de les activitats dutes a terme pel departament comercial. Tanmateix mantenen també una relació de col·laboració en les decisions que afecten a la política de vendes i a la fixació de les condicions i del preu de venda dels diversos productes que comercialitza l'empresa. Les visions d'ambdós departaments poden diferir àmpliament en aquests temes i àdhuc poder estar en contradicció: mentre que el departament comercial ha de defensar el preu més competitiu (barat) possible, el responsable del finançament de l'empresa ha de pensar en la maximització dels ingressos, per la qual cosa advocarà per preus elevats.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

El corrector avaluarà si l'alumne coneix el doble paper (de dependència i de col·laboració alhora) que caracteritza les interrelacions entre els departaments, objecte de la pregunta, no essent tan important la coincidència de les explicacions amb les incloses en l'anterior solucionari. La correcció terminològica haurà de considerar-se com a rellevant en la resolució del present exercici.

Exercici 3

El lísing és una de les fonts de finançament més utilitzades per la petita i mitjana empresa del nostre país. Descriuiu en què consisteix i enumereu tan els seus avantatges com els seus inconvenients.

(1 punt)

SOLUCIÓ :

El lísing és una operació d'arrendament financer destinada a possibilitar les inversions de les empreses. El lísing es formalitza per mitjà d'un contracte que té com a finalitat exclusiva la cessió d'ús d'elements de l'immobilitzat (per part d'un intermediari) a una altra empresa que els vol aconseguir. Aquest intermediari, habitualment una entitat financera o una empresa especialitzada, intervé adquirint al seu fabricant un element qualsevol de l'immobilitzat material (normalment, maquinària i bens immobles) i el cedeix a canvi d'una quota (o lloguer) a l'empresa que el vol utilitzar.

Així, l'empresa que proveeix el lísing manté la propietat d'allò que ha comprat, però cedeix l'ús, a canvi d'una quota de lloguer, a l'empresa client que vol dur a terme la inversió. En finalitzar el període d'arrendament fixat per la operació de lísing, el client disposa d'una opció de compra, generalment a un preu residual, de l'element que ha utilitzat fins llavors.

Tal com és habitual en el nostre país, el lísing ve a ser un substitutiu del préstec bancari, per tal com és més fàcil d'obtenir que un crèdit o préstec, atès que aporta una garantia real a la institució financera. La durada del contracte oscil·la entre un mínim de 2 anys i un màxim de 10 anys.

Com a principal avantatge cal citar el financer, per tal com aquesta forma de finançament no empitjora la capacitat futura d'endeutament de l'empresa. A més es pot considerar com una "assegurança" contra el risc d'obsolescència dels elements més tecnològics, degut a l'acceleració del progrés tècnic.

Com a principal inconvenient d'aquesta mena d'operacions cal citar el fet que aquestes inversions no haurien de figurar en l'immobilitzat de l'empresa que els utilitza, per tal com són propietat d'una altra empresa. Un altre inconvenient derivat de la pràctica del nostre país cal esmentar que les operacions de lísing acostumen a tenir un cost financer més elevat que altres operacions creditícies.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

L'enunciat de l'exercici fa referència al lísing financer, no a l'operatiu, atès que és la pràctica més estesa en el nostre país. Això no obstant, s'ha de valorar de forma mínimament positiva quan un alumne faci també una descripció del lísing operatiu. No es pretén tampoc que l'alumne citi situacions de la pràctica quotidiana del lísing financer, per la qual cosa s'haurà d'avaluar positivament el fet que exposi una o algunes d'idees que hi són relacionades. En conseqüència, el corrector avaluarà positivament l'explicació de l'alumne quan resti evident que entén el que és un lísing, així com els seus avantatges i inconvenients, malgrat que no coincideixin amb els exposats en el present solucionari.

Exercici 4

Les empreses es poden classificar atenent diversos criteris, a saber: segons la seva grandària, segons l'activitat que desenvolupen, segons la propietat del capital o segons llur forma jurídica. Expliqueu detalladament un mínim de dues d'aquestes classificacions.

(1 punt)

SOLUCIÓ :

Segons la grandària de l'empresa :	Gran, mitjana o petita empresa
Segons el sector d'activitat en el que actuen :	Primari, secundari o terciari.
Segons la propietat de capital :	Empresa privada o pública
Segons l'estructura jurídica :	Empresa individual, empresa amb socis.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

El corrector avaluarà positivament l'explicació de l'alumne quan resti evident que sap establir, de forma clara i coherent, una classificació d'empreses senzilla. És per això que no s'ha inclòs en el solucionari anterior referències de definició dels subgrups, com ara el nombre de treballadors o la xifra de facturació (segons, per exemple, la normativa de la Unió Europea), etc.

Exercici 5

Definiu el que es vol dir quan hom afirma que una empresa, sense estar en suspensió de pagaments, té problemes de liquiditat. Diferencieu aquestes dues situacions financeres. (1 punt)

SOLUCIÓ :

L'expressió liquiditat es refereix a la relació existent entre el Disponible (de l'Actiu) i l'Exigible a Curt Termini (del Passiu) d'un balanç de situació. És, doncs, un indicador de la capacitat de l'empresa de fer efectius immediatament els deutes contrets a curt termini.

L'expressió jurídica de suspensió de pagaments fa referència a la situació d'insolvència temporal d'una empresa, situació que es mesura per l'anomenat Fons de Maniobra - per emprar la terminologia més habitual -, és a dir la diferència entre el Disponible i el Realitzable (de l'Actiu) i l'Exigible a Curt Termini (del Passiu) d'un balanç de situació. És, per la seva banda, un indicador de la capacitat de l'empresa de fer efectiu els deutes contrets, no immediatament sinó en un període (relativament) curt.

Per tant, la liquiditat és conseqüència de l'encert en la planificació dels moviments de cobraments i pagaments; la insolvència financera temporal (suspensió de pagaments) ho és de la planificació realitzada amb un horitzó temporal d'un any. Malgrat tenir els mateixos efectes "psicològics" front a tercers, sobretot davant proveïdors i/o creditors, els problemes de liquiditat no afecten a la solvència d'una empresa: es poden atendre, malgrat que no de forma immediata, els compromisos que s'han contret. Per contra, la insolvència temporal - com indica la seva expressió jurídica - sí que implica la impossibilitat de donar solució als deutes de l'empresa.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

El que s'ha de valorar primordialment és la capacitat de l'alumne de distingir entre ambdues situacions financeres i de diferenciar llurs repercussions econòmiques i jurídiques.

S'avaluarà negativament idees que estableixin una relació causa-efecte entre elles, com per exemple afirmacions del tipus que "quan una empresa és en suspensió de pagaments té forçosament problemes de liquiditat" o afirmacions contràries com "una empresa que no té problemes de liquiditat no pot suspendre pagaments" o àdhuc del tipus "en situació de suspensió de pagaments l'empresa ha de tancar" i/o "sempre que el fons de maniobra sigui negatiu, l'empresa haurà de presentar suspensió de pagaments".

Exercici 6

En la gestió d'inventaris s'empren els indicadors següents: estoc màxim, punt de comanda, estoc mínim i estoc de seguretat. Definiu aquests conceptes i representeu gràficament la seva relació.

(1 punt)

SOLUCIÓ :

S'entén per estoc màxim el nombre més gran d'existències d'un article, d'un component i/o de primeres matèries que es pot acumular al magatzem, atenent els costos que provoca mantenir-lo. Per contra, la quantitat més petita d'existències d'un article, d'un component i/o de primeres matèries o de materials de tot tipus que s'hi pot tenir o que s'ha de mantenir per exigències dels terminis de producció i/o de lliurament dels productes s'anomena estoc mínim.

L'estoc de seguretat es constitueix com a protecció davant la incertesa de les quantitats que es demanaran en el futur. Si bé es pot diferenciar atesa la diferent finalitat per a la qual es constitueix l'estoc, hi ha autors que el defineixen de manera idèntica a l'estoc mínim, per tal com ambdós conceptes fan referència a un nivell mínim d'existències.

Finalment l'expressió punt de comanda es refereix al nivell d'existències que, en assolir-lo, genera la formalització d'una comanda a fi de proveir de nou el magatzem.

Per tal de simplificar les explicacions d'aquest solucionari s'il·lustra la interrelació entre aquests conceptes amb l'ajut de la següent gràfica:

PAUTA DE CORRECCIÓ:

L'exercici pretén esbrinar si l'alumne, a més de conèixer els conceptes i llur definició, els sap interrelacionar. El corrector haurà d'avaluar-ho a partir dels raonaments de l'alumne o d'una gràfica similar a l'exposada *supra*.

SÈRIE 1**OPCIÓ B****EiOE****Exercici 2**

Enumereu la informació que una empresa necessita per poder planificar la producció. (1 punt)

SOLUCIÓ :

Bàsicament cal disposar d'informació pel que fa a:

- les quantitats concretes de cada producte a fabricar, així com els seus terminis d'execució corresponents, dades aquestes que es contenen en el programa de producció de tota empresa
- el nombre i la tipologia de components i/o materials que formen el producte, informació que s'integra en el que es coneix com a llista de materials
- les existències dels anteriors materials i/o components que disposa l'empresa en els seus magatzems, és a dir la disponibilitat d'inventaris
- les quantitats (d'unitats físiques) que s'han encarregat als proveïdors i encara no han arribat o que el magatzem no ha recepcionat. La informació s'obté de les ordres de compres cursades, però encara pendents.
- els terminis de lliurament o el temps necessari per aconseguir cadascun dels components o materials esmentats anteriorment

PAUTA DE CORRECCIÓ:

El corrector considerarà raonablement respost l'exercici si l'alumne cita la informació exposada en els dos primers apartats i, a més, un dels conceptes recollits en els darrers tres apartats anteriors. L'avaluador valorarà la forma com exposa l'alumne les dades que creu que són

necessàries per planificar la fabricació en una empresa, malgrat que no les defineixi amb les expressions subratllades en el text, o amb similars.

Exercici 3

Enumereu les funcions que realitza un departament de recursos humans. Expliqueu en què consisteixen. (1 punt)

SOLUCIÓ :

El departament de recursos humans d'una empresa s'encarrega de:

- organitzar la plantilla i/o el personal de l'empresa, és a dir cursar les altes i les baixes, definir els perfils professionals necessaris en l'empresa, definir les tasques a desenvolupar per a cada persona a fi de poder seleccionar millor el personal, etc.
- seleccionar, bé directament bé amb l'ajut d'intermediaris, i contractar el personal
- administrar la plantilla: comprèn tots els tràmits "burocràtics", com ara la signatura de contractes, elaboració de nòmines, determinació dels períodes de vacances i de torns de vacances, si l'empresa les fa esglaonadament, etc.
- formar els empleats de l'empresa, directament o indirecta, per tal que coneguin millor llur treball i el puguin desenvolupar amb més eficàcia
- assumir les relacions laborals, enteses com a les activitats de negociació i/o de relació amb els diversos representants dels treballadors en relació amb el marc general de les condicions de treball en una empresa (problemàtica de la seguretat, salut i higiene en els llocs de treball, els convenis col·lectius, etc.)
- avaluar el personal amb la finalitat d'establir una política de remuneració que ajudi a assolir els objectius de l'empresa
- coordinar la política d'informació i de comunicació amb els treballadors

PAUTA DE CORRECCIÓ:

El corrector considerarà raonablement respost l'exercici si l'alumne cita més de la meitat de les funcions exposades en els apartats anteriors, malgrat que no les defineixi amb les expressions subratllades en el text, o amb similars.

Exercici 4

Expliqueu la diferència existent entre els comptes de gestió i els de patrimoni. Classifiqueu-los de la forma més global possible i indiqueu la codificació del Pla General de Comptabilitat que correspon a cadascun dels subgrups de comptes que hàgiu definit. (1 punt)

SOLUCIÓ:

Els comptes de balanç o de patrimoni registren les modificacions que experimenten els diferents elements patrimonials. Els comptes de gestió registren les variacions, favorables o adverses, del net patrimonial i/o dels resultats (del compte de pèrdues i guanys).

Els comptes de balanç es classifiquen en comptes d'actiu i en comptes de passiu. Els comptes d'actiu correspon bàsicament als grups 2 i 3; els de passiu primordialment al grup 1. Els grups 4 i 5 del Pla General de Comptabilitat corresponen a ambdós tipus de comptes.

Els comptes de gestió es classifiquen en comptes de despeses i en comptes d'ingressos. Llur codificació correspon als grups 6 (despeses) i 7 (ingressos) del Pla General de Comptabilitat.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

L'exercici pretén que l'alumne identifiqui la codificació del Pla General de Comptabilitat amb la classificació teòrica dels comptes. El corrector valorarà negativament la pregunta si l'alumne no identifica els grups 4 i 5 com a comuns als comptes d'actiu i de passiu.

Exercici 5

Definiu els següents conceptes: cost, despesa i cost d'oportunitat. Diferencieu el concepte de cost dels dos restants. Il·lustreu el vostre raonament amb exemples. (1 punt)

SOLUCIÓ:

El cost es pot definir com la mesura, en termes monetaris, dels recursos utilitzats per assolir un objectiu determinat, o dit amb unes altres paraules, el cost és la valoració dinerària del consum dels recursos utilitzats per l'empresa.

La despesa és la part de cost que hom aplica en un determinat període comptable, habitualment l'any. Per tant, la despesa mesura, en termes monetaris, els recursos que una empresa necessita per dur a terme les activitats que generen ingressos en un exercici econòmic.

Amb l'expressió de cost d'oportunitat s'apleguen tots els recursos econòmics als que hom ha de renunciar com a conseqüència de l'adopció, entre dues o més alternatives, d'una decisió d'inversió. Es pot definir, per tant, com la rendibilitat de la millor alternativa d'inversió disponible per a l'empresa.

La diferenciació entre el concepte de cost i el de despesa rau en la limitació temporal que comporta aquest segon concepte. La diferència existent entre els conceptes de cos i de cost d'oportunitat rau en el fet que el segon no respon a desembossaments d'efectiu i/o a operacions que són habitualment registrades per la comptabilitat d'una empresa. A més el cost d'oportunitat és un concepte dinàmic i subjectiu pel que fa a la seva quantificació, per la qual cosa varia força a mesura que sorgeixen noves possibilitats.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

L'alumne ha de fer evident, a més que coneix i sap definir els tres conceptes esmentats, que pot establir les diferències, la principal línia argumental de les quals figura subratllades en el solucionari. El corrector avaluarà bàsicament la correcció de la argumentació de l'alumne -que podrà constatar mitjançant els exemples - més que l'encert en la elecció de la terminologia emprada en la resolució de l'exercici.

Exercici 6

Una empresa d'accessoris d'automòbil decideix mantenir en el magatzem un 8 % de les vendes previstes del seu producte més important, a fi de garantir el subministrament als grans constructors de cotxes, dels que depèn en bona part el seu volum de facturació. Calculeu la producció que haurà de dur a terme, atenent que disposa encara de 1.500 unitats de l'esmentat article, si preveu vendre un total de 15.000 unitats. (1 punt)

SOLUCIÓ:

Per la simplicitat de l'exercici es transcriu només la resolució numèrica:

Previsió de vendes:	15.000 unitats
Existències inicials:	1.500 unitats
Existències finals:	1.200 unitats
Variació prevista d'existències:	∇ 300 unitats
Total unitats a produir:	15.000 - 300 = 14.700 unitats

Per tant, l'empresa haurà de planificar la producció de 14.700 unitats.

PAUTA DE CORRECCIÓ:

Atès que l'exercici tan sols presenta el problema del signe de la variació d'existències en el càlcul del total a produir, el corrector avaluarà negativament tot altre resultat que no s'obtingui de restar la variació dels estocs de la quantitat de vendes previstes. Això no obstant, el corrector no valorarà negativament els errors estrictament de càlcul que l'alumne pugui cometre.