

# CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

## Proves d'accés a Cicles Formatius de Grau Superior 2003

Part específica

### Economia i organització d'empreses

## SOLUCIONS

**Per accedir a cicles formatius de grau superior:**

- Administració i finances.
- Secretariat.
- Comerç internacional.
- Gestió comercial i màrqueting.
- Serveis al consumidor.
- Gestió del transport.
- Producció d'audiovisuals, ràdio i espectacles.
- Agències de viatges.
- Restauració.
- Animació turística
- Allotjament.
- Desenvolupament d'aplicacions informàtiques.
- Administració de sistemes informàtics.

**Prova d'accés a CFGS. Part específica. Economia i organització d'empreses. Convocatòria ordinària. 2003. Solucions.**

1.- A una empresa se li ofereixen dues possibilitats d'inversió ( $P_1$  i  $P_2$ ). La taula següent recull la informació dels respectius fluxos de caixa anuals que generarien ( $F_1, F_2, F_3, F_4$ ) i el valor residual al final de la vida útil de l'element adquirit a  $P_1$ :

Projecte	Desembossament inicial	F1	F2	F3	F4	Valor residual
$P_1$	4.000	1.500	1.500	1.500	1.500	400
$P_2$	3.500	2.000	2.000			

Taxa d'actualització pel 10%	F1	F2	F3	F4
	0'909	0'826	0'751	0'683

1.1.- Definiu els conceptes d'inversió empresarial i de flux de caixa net. **(1 punt)**

**Resposta.-** Gràcies a l'estalvi dels diferents agents econòmics, les empreses poden aconseguir els recursos que necessiten als mercats creditici i de capitals, per adquirir béns d'actiu fix i d'actiu circulat i poder dur a terme les seves activitats productives. Segons P Massé "la inversió és l'acte pel qual es renuncia a una satisfacció immediata i certa per una esperança que s'adquireix i de la qual el bé adquirit és el suport".

Els fluxos de caixa nets representen la diferència entre cobraments i pagaments (moviments de tresoreria) durant el període de vida de la inversió, com a resultat del desenvolupament del projecte.

1.2.- Indiqueu el valor actualitzat net (VAN) del projecte  $P_1$  per a una taxa de rendibilitat del 10%. Per simplificar els càlculs s'ha elaborat la taula amb les taxes d'actualització al 10%. Si ho voleu, podeu fer-la servir. **(1 punt)**

**Resposta.-**

$$VAN = -D_0 + \frac{F_1}{(1+i)} + \frac{F_2}{(1+i)^2} + \frac{F_3}{(1+i)^3} + \frac{F_4 + VR}{(1+i)^4}$$

$$VAN = -4000 + \frac{1500}{(1+0'1)} + \frac{1500}{(1+0'1)^2} + \frac{1500}{(1+0'1)^3} + \frac{1500+400}{(1+0'1)^4} = \mathbf{1026'7}$$

També es podria haver utilitzat la taula amb les taxes d'actualització al 10%:

$$VAN = -4000 + (1500 \cdot 0'909) + (1500 \cdot 0'826) + (1500 \cdot 0'751) + (1900 \cdot 0'683) = -4000 + 1363'5 + 1239 + 1126'5 + 1297'7 = \mathbf{1026'7}$$

1.3.- Busqueu la taxa interna de rendibilitat (TIR) per al projecte  $P_2$ . **(1 punt)**

**Resposta.-** La TIR busca la taxa de descompte que iguala el VAN a 0; per tant,

$$TIR = -D_0 + \frac{F_1}{(1+i)} + \frac{F_2}{(1+i)^2} = 0 \quad \text{si substituïm } (1+i) \text{ per } x \text{ tenim,}$$

$$-D_0 + \frac{F_1}{x} + \frac{F_2}{x^2} = 0 \quad \text{o bé,} \quad -D_0 \cdot x^2 + F_1 \cdot x + F_2 = 0$$

i podem resoldre l'equació de 2n grau  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

$$-3500x^2 + 2000x + 2000 = 0 \quad x = \frac{-2000 \pm \sqrt{2000^2 + 4 \cdot 3500 \cdot 2000}}{-2 \cdot 3500}$$

el resultat negatiu no té sentit financer:  $x = \frac{-7656'8542}{-7000} = 1'0938$

per tant,  $i = 0'0938 = 9'38 \%$

**1.4.-** Relacioneu la funció d'inversió i la necessitat de finançament empresarial. Distingiu entre finançament propi i aliè. **(1 punt)**

**Resposta.-** De fet, inversió i finançament són dos aspectes d'un mateix tema. Les inversions de l'actiu empresarial (béns d'equip i actius circulants) estan sent finançades per les partides del passiu, que indiquen d'on han sortit els fons necessaris per aconseguir-les.

Distingim entre finançament propi i aliè segons si els mitjans financers pertanyen als propietaris de l'empresa (capital social, reserves,...), o bé, pertanyen a persones i entitats alienes a l'empresa (proveïdors, bancs, ...)

**2.** Llegiu el text següent i responeu les qüestions que trobareu més avall:

“Peter Drucker al seu llibre *“El concepte d'empresa”* manifesta que “estem entrant en la societat del coneixement en què el recurs econòmic bàsic ja no és el capital, ni els recursos naturals, ni el treball, sinó que és i serà el coneixement que radica en les persones”. Pel professor Vicente Alfaro aquest capital intel·lectual consta de:

- a) el know-how dels empleats, és a dir, la suma del seus coneixements i la seva experiència i/o formació personal.
- b) El conjunt de la informació que l'empresa rep dels seus consumidors i del mercat.
- c) El coneixement que es troba dins els sistemes i processos de la companyia.”

**2.1.-** Indiqueu el vostre grau d'acord o desacord amb les manifestacions de Drucker respecte al futur de les organitzacions empresarials en la “societat del coneixement” dels països més desenvolupats. **(1 punt)**

**Resposta.-** Drucker afirma que els recursos productius que tradicionalment combinava una empresa, per a realitzar la seva producció, han estat superats per la necessitat de gestionar el coneixement en la societat competitiva post-industrial. El capital humà s'ha convertit en la primera font de valor afegit als països capitalistes avançats, que s'han especialitzat en la producció de béns amb molta innovació tecnològica incorporada, mentre les línies de producció intenses en mà d'obra poc qualificada s'estan deslocalitzant, en busca de costos salarials inferiors.

La qüestió sol·licita dels aspirants una visió pròpia del tema; per tant, es valorarà amb 1 punt el raonament ordenat, crític i personal dels aspirants.

**2.2.-** Per gestionar el “capital intel·lectual” del que parla el professor Alfaro la direcció empresarial ha desenvolupat noves tècniques d’organitzar la producció.

- a) Distingiu entre organització formal i informal
- b) Diferencieu entre estructura organitzativa vertical (o jeràrquica) i horitzontal (o aplanada o d’ambient de col·laboració). **(1 punt)**

**Resposta.-** L’organització formal és la prevista, la planificada en les estratègies empresarials; mentre que l’informal és la que sorgeix de forma espontània, no prevista.

El model lineal o jeràrquic es basa en el principi de comandament: tothom depèn d’un superior jeràrquic de qui rep les ordres. Als sistemes d’organització horitzontal es pretén destacar les funcions que es realitzen per damunt de la jerarquia de comandament.

**3.-** Una empresa que produeix dos productes ha elaborat la informació que recull la taula següent:

<b>Costos</b>	<b>Producte A</b>	<b>Producte B</b>
Matèries primeres	18.000	29.000
Mà d’obra directa	12.000	19.000
Costos de producció variables	7.000	10.000
Costos indirectes de producció	9.850	7.000
Cost comercial fix	2.400	6.000
Cost directe de comercialització	3.000	9.000
Quantitat produïda	1.600	1.000
Preu de venda	60	75

**3.1.-** Doneu una definició del què és una estructura de costos de producció. Classifiqueu els costos que apareixen a la taula anterior en fixos i variables. **(1 punt)**

**Resposta.-** Una estructura de costos és un sistema d’assignació consecutiva de costos. Normalment, el punt de partida són els costos directes de producció, seguits dels costos indirectes. Sovint les denominacions canvien segons els autors. A nivell introductorri s’accepta la identificació entre costos fixos i indirectes i entre costos directes i variables.

A l’exercici es consideren costos variables:

<b>Costos</b>	<b>Producte A</b>	<b>Producte B</b>
Matèries primeres	18.000	29.000
Mà d’obra directa	12.000	19.000
Costos de producció variables	7.000	10.000
Cost directe de comercialització	3.000	7.000
<b>CV TOTAL</b>	<b>40.000</b>	<b>65.000</b>

A l'exercici es consideren costos fixos:

Costos	Producte A	Producte B
Costos indirectes de producció	9.850	6.000
Cost comercial fix	2.400	9.000
<b>CF TOTAL</b>	<b>12.250</b>	<b>15.000</b>

**3.2.-** Indiqueu per a quina quantitat trobarà el seu punt mort (o llinar de rendibilitat) la producció del producte A. **(1 punt)**

**Resposta.-** El llinar de rendibilitat és el volum de producció pel qual el benefici és 0; i per tant, costos totals i ingrés total s'igualen.

$$p \cdot Q = CF + CVu \cdot Q$$

$$CVu = \frac{CV}{Q} = \frac{40000}{1600} = 25 \quad \text{Expressió directa:} \quad Q = \frac{CF}{p - CVu}$$

$$Q = \frac{12250}{60 - 25} = \mathbf{350 \text{ uf}}$$

**3.3.-** Senyaleu quin preu hauria de fixar l'empresa per poder arribar al punt de tancament pel producte B. **(1 punt)**

**Resposta.-** El llinar de rendibilitat és el volum de producció pel qual el benefici és 0; i per tant, costos totals i ingrés total s'igualen.

$$p \cdot Q = CT \quad p = \frac{CT}{Q}$$

$$p = \frac{80000}{1000} = \mathbf{80 \text{ um}}$$

**3.4.-** Calculeu el resultat econòmic d'ambdues produccions (A i B) suposant que l'empresa vengui tota la seva producció. **(1 punt)**

**Resultat.-**

	Producte A	Producte B
Quantitat	1.600	1.000
Preu	60	75
Ingrés total	96.000	75.000
Cost fix	12.250	15.000
Cost variable	40.000	65.000
Cost total	52.250	80.000
Benefici o pèrdua	43.750	-5.000
<b>Resultat brut agregat</b>	<b>38750</b>	