

PEC 5: Finances

Matèria a estudiar

Llegir:

- ▶ Del llibre 'La economía de la empresa en el espacio de educación superior' (Maynar 2007):
 - El capítol 5 'Introducción a la dirección financiera de la empresa' fins l'apartat 5.5 inclòs i l'apartat sobre el punt mort (pàgines 142 i 143)
 - El capítol 6 'Introducción a las decisiones de inversión-financiación en la empresa'.
- ▶ Les transparències de classe per aquest tema estan accessibles al campus virtual:
 - Les que cobreixen la comptabilitat tant financera com analítica (TR 7 a 30)
 - Les que fan referència a l'anàlisi d'inversions (TR 31-43)
 - Les que expliquen les fonts de finançament de l'empresa (TR 44-60)
 - Les que cobreixen els pressupostos i el control pressupostari, la gestió financera a curt termini i les funcions administratives (TR 61 a 66) i el document [FIN - Explicaciones Gestion Financiera del Corto Plazo.docx](#)
- ▶ Els exercicis resoltos o que es veuran a classe i que es publicaran en avisos al campus virtual:
 - [Pr1 - Balanç.xlsx](#)
Serveix per entendre els conceptes d'actiu i passiu, la seva ordenació en el balanç i les nocions bàsiques de l'equilibri financer (Fons de maniobra).
 - [Pr2 - Costos fixos i variables.xlsx](#)
El seu objectiu és entendre el criteris de classificació dels costos.
 - [Pr3 - Punt d'equilibri.xlsx](#)
Ens introdueix en el càlcul del punt mort o d'equilibri d'una empresa i la importància de conèixer bé el comportament dels seus costos fixos i variables, així com el significat del marge de contribució. S'estudien dos casos: en unitats venudes (cas d'un sol producte) y en valor de les vendes (cas de varis productes). La TR 30 ens ofereix una alternativa a aquest darrer cas, a partir del càlcul de les vendes d'un producte promig fictici.
 - [Pr4 - Baixa capacitat.xlsx](#)
Pràctica relativa a la identificació i l'ús dels costos rellevants per a la presa de decisions quan les empreses treballen per sota de la seva capacitat màxima. Es contemplen dos casos: l'acceptació o no d'una comanda especial i la supressió o no d'un producte.
 - [Pr5 - Anàlisi inversions 1.xlsx](#)
Estudi de dos casos. El primer per iniciar-se en la mecànica dels càlculs bàsics que determinen la viabilitat o no d'una inversió. El segon, a més, té com a objectiu aprendre a identificar els fluxos de caixa rellevants.
 - [Pr6 - Anàlisi inversions 2.xlsx](#)
Serveix per veure el paper que els impostos i les amortitzacions tenen en la determinació dels fluxos nets de caixa.
- ▶ També disposeu d'uns materials complementaris (el seu ús no és obligatori) que us poden ser útils per consolidar conceptes i aclarir dubtes:
 - [FIN - Ejemplo - Conceptos basicos.xlsx](#)
Serveix per il·lustrar els conceptes Ingressos/Cobrament, Despeses/Pagaments, Amortització, Resultat o Benefici, Saldo de Tresoreria, Balanç i també Anàlisi d'inversions
 - [FIN - Ejercicio de inversión en vivienda.docx](#)
Opcional per a qui vulgui veure un altre exemple d'anàlisi d'inversions
- ▶ Per una visió molt pràctica de la part de fonts de finançament esta molt ben estructurada la informació sobre productes del portal de La Caixa per empreses:
https://www.caixabank.es/empresa/financiacion/financiacion_es.html

Els aspectes que s'estudien són:

- ▶ **Objectius o missió i activitats de l'àrea funcional:** apartat 5.1 i a més a més, per a "dotar dels recursos [financers] necessaris" ha de preveure les necessitats de finançament de l'empresa: plans->recursos->pressupostos de tots els departaments i projectes i seleccionar les fonts de finançament adients per satisfer-les i negociar amb els titulars de les mateixes (socis i altres inversors, bancs, proveïdors, ...). TR 3-6.
- ▶ **Comptabilitat:** veure exemple de conceptes bàsics (full de càlcul)
 - **La comptabilitat com a sistema d'informació.** TR 7-8

- **Comptabilitat financera. Concepte de patrimoni.** Bens, drets, obligacions y net. ap. 5.2 molt ben explicat al llibre,
- **Comptabilitat financera. Elements que comprèn.** Classificació del patrimoni en comptes –grups i subgrups segons naturalesa–, registre històric de l'activitat empresarial mitjançant assentaments comptables, registrats als llibres, la informació resultant o els estats comptables i, per últim, el cicle comptable. TR 9-18
- **Comptabilitat financera. Estructura econòmica i financera de l'empresa.** ap. 5.3 el nou pla general comptable ha canviat els noms de les parts en que es subdivideix el patrimoni –estructura econòmica=actiu i financera=net+passiu reflectida al balanç– TR19:

actiu fix -> actiu no corrent

actiu circulat -> actiu corrent

passiu fix o a llarg termini -> Patrimoni Net + Passiu no corrent (s'ha dividit en dos parts segons els fons siguin propis o aliens)

passiu a curt termini -> Passiu corrent

- **Comptabilitat financera. Equilibri financer i fons de rotació.** ap. 5.4
- **Comptabilitat financera. Compte de Resultats.** TR 20
- **Comptabilitat de gestió o de costos.** TR 21-30 i ap. "punto muerto o ..." pag. 142
Perquè serveix elaborar una altra comptabilitat i com la Comptabilitat de Costos cobreix aquesta necessitat? TR 21-22
Costos: criteris de classificació, fixes/variable, directes/indirectes TR 23-26
Compte de resultats analítica TR 27
Marge de contribució TR 28
Punt mort o d'equilibri TR 29-30 i pàgina 142

► Inversions.

- **Concepte d'inversió i criteris rellevants .** TR 31-33 i ap. 6.2.
El concepte d'inversió econòmica es refereix tant a comprar els materials per cuinar la paella (inversions de funcionament o a curt termini) com a comprar el forn per poder dedicar-s'hi al negoci de vendre menjar preparat (inversions permanents o a llarg termini). Nosaltres ens centrarem en com analitzar i calcular la rendibilitat de les inversions econòmiques de tipus permanent.
- **Característiques financeres que defineixen una inversió.** TR 34 y ap. 6.3.
COMPTE! L'explicació que figura al llibre (fig. 6.1) de la diferència entre benefici per una part i flux net de caixa o cash-flow per altra es poc aclaridora al llibre, millor entendre que:

Benefici (B) = Ingressos – Costos

Flux Net de Caixa (FNC) = Cobraments – Pagaments

Ingressos = Cobraments

Això no és cert perquè no sempre es cobra al mateix temps que es ven, però en tot un any es pot considerar menyspreable la diferència i pot dir que són el mateix.

Costos ≠ Pagaments

La diferència temporal entre quan es paga i quan es consumeix –cost– també existeix però en tot un any també es pot considerar menyspreable.

Ara bé l'equipament en el que s'inverteix (una màquina, per exemple) es PAGA al inici però es consumeix (i, per tant, es converteix en un COST) en la mesura que s'utilitza. Aquest COST que es produeix any rere any mentre dura la vida útil de l'actiu s'anomena AMORTITZACIÓ i reflexa la depreciació de la inversió.

Una altra diferència la constitueixen els impostos sobre el benefici. Els impostos són un PAGAMENT però NO són un COST.

- **Mètodes per analitzar inversions.** TR 35-43 i ap. 6.4, 6.5 i 6.6.
Dels mètodes estàtics 6.4.2), podeu obviar el 3.
A l'ap. 6.5.1 les fórmules poden semblar complicades, però s'està parlant de la fórmula del interès compost que és molt senzill de calcular amb un full de càlcul. La TR 41 mostra com calcular el cost mitjà dels capitals que utilitza l'empresa.
A l'ap. 6.5.2 aneu amb compte, amb tanta fórmula és fàcil que "els arbres no deixin veure el bosc". El més important és saber què significat tenen aquestes operacions: quina realitat representen. "Casos particulars" pag. 168-169 salteu-lo: conté algun error, no es gens aclaridor i avui dia no es necessari reduir les fórmules a fórmules més senzilles per fer més fàcil el càlcul (hi ha els fulls de càlcul per això). Salteu també l'explicació de si es compleixen les condicions del perfecció de mercat i la taxa de

reinversió i el cost del capital son diferents i aquestes complicacions que no venen al cas. A l'ap. "2. Tasa interna de rentabilidad..." després de l'exemple salteu directament a 6.7

- ▶ **Les fonts financeres de l'Empresa.** TR 44-60. Complementar consultant a la web les característiques i condicions en que la Caixa ofereix alguns d'aquests productes.
6.7.2 solament la pàgina 176
6.7.3 no forma part del temari i no és un font de finançament
6.7.4 entre las fonts a curt termini i dins dels préstecs a curt termini el llibre inclou el compte de crèdit (línea de crédito o póliza de crédito) que és un "préstec flexible" associat al compte corrent al banc amb un límit màxim de disposició i pagant interessos sobre les quantitats que es deuen a cada moment
https://www.caixabank.es/empresa/financiacion/cuentadecredito_es.html
A la pàg. 185, finançament a Llarg Termini mitjançant l'emissió de bons i obligacions, cal dir que es tracta d'una font que solament utilitzen les administracions i les grans empreses.
- ▶ **Gestió pressupostaria.** Pressupostos, control pressupostari. TR 61-62
- ▶ **Gestió financera del Curt Termini.** TR 63-64 i explicacions ampliades al document [FIN - Explicaciones Gestion Financiera del Corto Plazo.docx](#)
- ▶ **Funcions administratives.** TR 65-66. La centralització o descentralització de les funcions administratives i alguns exemples.

Dades financeres de Q&F

Creació de l'empresa

Quan es va crear l'empresa es varen fer les següents inversions, que es pagaren durant el primer mes, un cop constituïda l'empresa:

- ▶ El terreny per construir l'obra dels oficines centrals va costar 210.000 € no amortitzables i l'edifici, que era nou, 420.000 € amortitzables en 50 anys. En canvi, per les 5 botigues es varen llogar els locals, si bé el cost de les reformes va ser de 32.000 € per botiga, a amortitzar en 10 anys.
- ▶ El cost del mobiliari i dels equipaments necessaris va ascendir a 37.000 € i 305.000 € respectivament en el cas de l'obra i de 29.500 € i 14.700 € per cada una de les 5 botigues. Totes aquestes inversions s'amortitzen en 10 anys.
- ▶ Per últim, les diferents despeses de obertura i constitució pujaren 21.000 € per l'obra i 5.000 € per cadascuna de les botigues, també a amortitzar en 10 anys.

Per finançar aquestes inversions, així com el circulant necessari per començar les operacions els socis varen aportar 880.000 € como a capital social. El banc amb el que treballa l'empresa va concedir un crèdit a 4 anys per 582.000 € i una pòlissa de crèdit¹ per un import límit de 100.000 € a renegociar cada any, de la qual es va disposar inicialment de 35.000 €² per disposar de suficient líquid al compte bancari de l'empresa.

Es compren matèries primeres per valor de 120.000 €, pagant al comptat 49.000 € i deixant a deure els altres 71.000 € als proveïdors que accepten cobrar a 60 dies.

Costos

La següent taula mostra els costos d'una botiga. Es tracta d'un càlcul promig de totes les 5 botigues amb el volum de vendes actuals. Representen el valor del recursos consumits a la botiga excepte el *Cost fabricació producte venut*. Aquest és un càrrec intern calculat per la comptabilitat de costos que recull el valor la matèria primera i la mà d'obra dels operaris de l'obra que es consumeix en la fabricació del producte que es ven a la botiga.

Despeses Anuals d'una Botiga		521.350 €
Lloguer del local		38.400 €
Personal		141.560 €
	Venedor encarregat	32.000 €
	Venedors	92.760 €
	Motorista	16.800 €
Despeses Generals (serveis, neteja, assegurança, etc.)		19.800 €
Cost fabricació del producte venut (càrrec intern des de l'obra)		313.470 €
Amortitzacions		8.120 €

¹ El banc permet disposar fins al límit pactat, però comptablement sols es reconeix com a obligació o deute la quantitat disposada en cada moment.

² Es a dir, al compte corrent de l'empresa entren 35.000 €, i encara pot l'empresa disposar en qualsevol moment de la resta fins al límit pactat amb el banc.

El cost dels venedors es pot ajustar bastant al volum d'activitat de cada botiga gràcies a diverses mesures com la utilització d'hores extres segons les necessitats, programació de vacances, el tipus de contractes d'una part d'ells i a una gestió global del personal ja que en trobar-se totes les botigues dins d'un àrea reduïda és possible reassignació de venedors entre elles. Per tant, quan es ven més a una botiga aquest cost puja i quan es ven menys baixa.

Les Despeses Generals inclouen tot un seguit de conceptes de quantitats petites i fixes.

Els TPV de cada botiga estan connectats amb l'ERP a la seu central que recull el detall de totes les vendes que es fan puntualment. Les vendes que es reben a través del CRM –internet- i per telèfon s'assignen a cada botiga en funció del codi postal del client. Els venedors reben aquestes comandes i les preparen perquè el motorista les porti al domicili del client. Recollir i analitzar tota aquesta informació permet portar un seguiment continu i molt acurat de les vendes i els inventaris de cada producte a cada botiga i de les seves caducitats. Amb aquesta informació, cada tarda s'actualitzen les previsions de vendes per els pròxims 7 dies per cada tipus de producte i per cada botiga que serveixen per planificar l'activitat de l'obra (compres de matèries primeres, torns i hores extres dels operaris, serveis a contractar als transportistes autònoms, etc.). Cada dia abans de tancar, l'encarregat de cada botiga té que validar les previsions de vendes per al pròxim dia introduint encàrrecs o circumstàncies especials que puguin fer variar les previsions que proporciona el sistema. Amb aquestes previsions ja validades per l'encarregat i, tenint en compte les quantitats de cada producte que hi ha a la botiga i les seves caducitats, el sistema elabora les llistes de productes que s'enviaran a les botigues al matí següent (comandes de botiga a obrador).

De bon matí, les camionetes frigorífiques carreguen els productes que cal portar des de l'obra a cadascuna de les botigues. Abans de que la botiga obri al públic haurà rebut els seus subministres diaris de reposició, acompanyats d'un albarà amb el detall del productes i quantitats enviades i el càlcul del càrrec intern corresponent al concepte *Cost fabricació producte venut* desglossat per cada tipus de producte. És com si l'obra "vengués" el producte a les botigues al preu de cost directe de fabricació (*matèries primeres i mà d'obra de fabricació*). Aquest càrrec intern serveix per conèixer quant ha costat la mà d'obra dels operaris i la matèria primera (costos directes de fabricació) necessaris per fabricar els productes venuts a cada botiga i així poder calcular la rendibilitat i l'aportació al benefici de l'empresa de cada una de les botigues.

Per al producte més fresc, en especial per certs menjars elaborats, es fa un segon repartiment cap al final del matí amb producte acabat d'elaborar. Aquesta logística eficient es un punt clau per assolir el nivell de qualitat que Q&F vol oferir als seus clients com un dels seus trets diferenciadors.

Pel que fa als costos de l'obra i les oficines centrals, la següent taula mostra les xifres anuals per al volum d'activitat actual. La direcció de Recursos Humans ha trobat, al igual que amb els venedors de les botigues, fórmules que permeten ajustar el cost dels transportistes –que inclou els externs- i dels operaris al volum d'activitat de l'empresa, es a dir, quant augmenten les vendes aquests costos pugen y viceversa. Per a la publicitat es destina una quantitat fixa als pressupostos abans de començar l'any i, quant als serveis professionals externs, cobreixen les despeses de gestoria, auditoria i altres que cada any assoleixen més o menys el mateix volum.

Despeses Anuals de l'obra i la seu central		2.154.674 €
Personal		595.300 €
Director general i de finances	78.900 €	
Director comercial	72.500 €	
Director de compres, producció i logística	64.000 €	
Director de recursos humans	55.500 €	
Transportistes	52.600 €	
Operaris*	183.600 €	
Administratius	46.800 €	
Teleoperadors	41.400 €	
Matèries primeres*		1.383.750 €
Publicitat		37.500 €
Serveis professionals externs		14.000 €
Despeses Generals (serveis, neteja, impostos, assegurança, etc.)		45.000 €
Despeses Financeres (interessos del préstec i la pólissa)		34.424 €
Amortitzacions		44.700 €

* Apareixen també en l'escandall de costos de les botigues mitjançant el càrrec intern
Cost fabricació producte venut

Preguntes de la Prova

- 1) Amb quines fonts s'ha finançat la creació de l'empresa? Et sembla equilibrada financerament la relació inicial entre l'estructura de finançament i l'estructura econòmica? Quin és el fons de maniobra?

Es va finançar amb 880.000 € de capital social, un crèdit de 582.000 € a retornar en 4 anys i una polissa de crèdit per un import de 100.000 € (ja es disposa de 35.000 €). El fons de maniobra (actiu corrent – passiu corrent) és igual a 63.000 €.

- 2) Fes el Balanç de la situació de l'empresa tot just abans de començar les operacions de venda i després de haver comprat la partida de matèria prima indicada més amunt. Utilitza el següent model per classificar i agrupar les diferents partides del patrimoni.

Actiu		Passiu	
Actiu no Corrent	1.399.000 €	Patrimoni Net	880.000 €
Terreny	210.000€	Capital social	880.000€
Edifici	420.000€	Passiu no Corrent	582.000 €
Locals	160.000€	Crèdit a 4 anys	582.000€
Mobiliari	184.500€	Passiu Corrent	106.000 €
Equipaments	378.500€	Polissa de crèdit	35.000€
Obertura	46.000€	Proveïdors	71.000
Actiu Corrent	169.000 €		
Matèries	120.000 €		
Banc	49.000 €		

Fons maniobra = Actiu Corrent – Passiu Corrent = 169.000 – 106.000 = 63.000 €

- 3) Classifica tots els costos de l'empresa en fixes o variables i també en directes o indirectes respecte el producte.

Cost	Fix/Variable	Directe/Indirecte
D. General i Finances (78.900 €)	Fix	Indirecte
D. Comercial	Fix	Indirecte
D. Compres, producció i logística	Fix	Indirecte
D. Recursos Humans	Fix	Indirecte
Transportistes	Variables	Indirecte
Operaris	Variables	Indirecte
Administratius	Fix	Indirecte
Teleoperadors	Fix	Indirecte
Matèries primeres	Variables	Indirecte
Publicitat	Fix	Indirecte
Serveis externs	Fix	Indirecte
Despeses generals	Fix	Indirecte
Despeses financeres	Fix	Indirecte
Amortitzacions	Fix	Indirecte
Lloguer	Fix	Indirecte
Personal	Variable	Indirecte
Cost fabricació producte	Variable	Indirecte
Amortitzacions (botigues)	Fix	Indirecte
Despeses generals (botigues)	Fix	Indirecte

- 4) Les vendes d'una botiga ascendeixen, en mitjana, a 675.000 €. Calcula quant guanya l'empresa -benefici abans d'impostos-, mostrant els diferents conceptes que hi intervenen i els càlculs.

Benefici Abans Impostos (BAI) = Ingressos – Despeses = 3.375.000 – 2.154.674 (desp. Obrador) – 521.350 * 5 (desp. Botiga) + 1.383.750 (matèries primeres) + 183.600 (operaris) = 180.926 €

- 5) Calcula quan aporta una botiga al benefici anual de l'empresa, mostrant els conceptes que hi intervenen i les quantitats anuals que representen. Calculeu també el marge de contribució³ de les vendes anuals d'una botiga.

Benefici d'una botiga = $BAI / nBotigues = 180.926 / 5 = 36.185,20 \text{ €}$

Marge de contribució = $Ingressos Botiga - cost personal - cost fabricació = (3.375.000 / 5) - 141.560 - 313.470 = 219.970 \text{ €}$

- 6) Si Q&F obrís una sisena botiga amb les mateixes vendes que la mitjana de les 5 botigues existents i amb els mateixos costos, quants euros addicionals guanyaria Q&F? Tenint en compte els diners que es varen invertir per terme mitjà per obrir una botiga, que et sembla aquest resultat, gens rentable, poc, normal, molt rentable?

Cost obertura botiga = $reformes + mobiliari + equipaments + obertura/constitució = 32.000 + 29.500 + 14.700 + 5.000 = 81.200 \text{ €}$

Cost anual botiga = $lloguer + personal + despeses generals + costos fabricació + amortitzacions = 521.350 \text{ €}$

Ingressos botiga = 675.000 €

Beneficis = $Ingressos - Costos obertura - Costos anuals = 675.000 - 81.200 - 521.350 = 72.450 \text{ €} \rightarrow$ Gran rentabilitat.

- 7) El director general i de finances ha fet calcular a quant ascendeix la venda mitjana corresponent a un client i s'ha arribat a la xifra de 53 €. Amb aquesta xifra, quantes vendes ha de fer Q&F en un any per no perdre ni guanyar diners? Quants clients representa això per dia i botiga –les botigues estan obertes 310 dies a l'any-? Et sembla viable assolir aquestes xifres? Com s'anomena aquesta dada? Inclou els conceptes i els càlculs que utilitzes per arribar al resultat.

Venda mitjana = 53 €

Costos fixes = $D.General + D.Comercial + D.Compres... + D.RRHH + administratius + teleoperadors + publicitat + serveis externs + despeses generals obrador + despeses financeres + amortitzacions obrador + lloguer + despeses generals botigues + amortitzacions botiga = 78.900 + 72.500 + 64.000 + 55.500 + 46.800 + 41.400 + 37.500 + 14.000 + 45.000 + 34.424 + 44.700 + 38400 \cdot 5 + 19.800 \cdot 5 + 8120 \cdot 5 = 866.324 \text{ €}$

Costos variables = $personal \cdot 5 + matèries primeres + operaris + transportistes = 141.560 \cdot 5 + 1.383.750 + 183.600 + 52.600 = 2.327.750 \text{ €}$

Costos variables/unitat = $costos variables / (ingressos / preu mitjà unitat) = 2.327.750 / ((675.000 \cdot 5) / 53) = 36,55 \text{ €}$

Unitats a punt equilibri = $Costos fixes / (Venda mitjana - costos Variables/unitat) = 866.324 / (53 - 36,55) = 52.664,07 = \sim 52.664 \text{ u}$

Vendes Totals = $unitats \cdot preu venda mitjana = 52.664 \cdot 53 \text{ €} = 2.791.192 \text{ €}$

Costos variables Totals = $unitats \cdot costos variables = 52.664 \cdot 36,55 \text{ €} = 1.924.869 \text{ €}$

Marge de contribució = $Vendes Totals - Costos variables Totals = 2.791.192 - 1.924.869 = 866.322,80 \text{ €}$

Resultat = $Marge de contribució - Costos Fixes = 866.324,00 - 866.322,80 = 2,20 = \sim 0,00 \text{ €}$

Vendes/dia en cada botiga = $Unitats / nBotigues / dies oberts = 52.664 / 5 / 310 = 33,97 \text{ vendes/dia-botiga} \rightarrow$

Beneficis diaris per botiga = $33,97 \cdot 53 \text{ €} = 1800,77 \text{ €}$

~ 34 comandes per dia no aparenta ser un objectiu irrealitzable.

- 8) Es vol obrir una nova botiga a Barcelona. L'estudi que s'ha fet diu que s'han d'invertir 195.000 € en la reforma, despeses de constitució, mobiliari i equipaments, tots ells amortitzables en 10 anys. Les vendes anuals i tots els costos -excepte les amortitzacions- són els mateixos que per les altres 5 botigues. En ser la inversió inicial major que en el cas de les altres botigues, el cost de les amortitzacions és major, tot i això el benefici anual de Q&F s'incrementarà i, conseqüentment, es pagaran més impostos. Calcula en quant pujarà el benefici amb la nova botiga i quants impostos de més haurà de pagar (amb un tipus impositiu del 30%)

Cost obertura botiga = $reformes + obertura + constitució + equipaments + mobiliari = 195.000 \text{ €}$

Cost anual botiga = $despeses anuals - amortitzacions + noves amortitzacions = 521.350 - 8120 + 195.000/10 = 532.730 \text{ €}$

Ingressos botiga = 675.000 €

- 9) Calcula la rendibilitat de la inversió en la nova botiga, VAN i TIR, tenint present que el cost del capital que s'ha estimat és de 6,5%.

Inversió inicial = 195.000 €

- 10) Amb quina o quines fonts de finançament es podria finançar aquesta inversió i amb qui o amb quines entitats s'haurien de negociar?

O bé endeutar-se o bé finançament propi.