



**MATERIAL PER ELABORAR
UN PLA D'EMPRESA PELS
PROJECTES DE COOPERATIVES
D'ALUMNES AMB ÈMFASI EN
EL PLA FINANCER.**

Programa cooperatives
d'AlumnesAracoop

ÍNDIX

1. Introducció al material	3
2. Constitució de la cooperativa d'alumnes.....	4
3. Part qualitativa del pla d'empresa.....	5
4. Part quantitativa pla d'empresa	8
La inversió i el finançament.....	8
Les vendes	10
Els ingressos	12
Els costos o despeses	13
El resultat	15
El compte de pèrdues i guanys.....	17

1. INTRODUCCIÓ AL MATERIAL

Aquest material -*el document que llegeixes i el full de càlcul que l'acompanya*- tenen com a objectiu dotar l'alumnat i professorat de l'ESO i dels darrers cursos de primària d'una eina simple per facilitar fer una anàlisi econòmica dels projectes de les cooperatives d'alumnes. A través de la lectura l'alumnat podrà treballar i aprendre a definir i estudiar la viabilitat del seu projecte en termes d'ingressos i despeses, determinar la capacitat de retorn del finançament i presentar, si s'escau, una sol·licitud del mateix a una entitat de serveis financers, a la direcció del centre o a qualsevol altre ens.

La metodologia recomanada consisteix a treballar primer el cas proposat fins a entendre'l per tenir fluïdesa en l'ús del full de càlcul, per ja després poder treballar el cas de la pròpia cooperativa directament fent els canvis oportuns. Es recomana també fer servir eines de treball col·laboratiu, com els documents i carpetes compartides, els full de càlcul, i si es considera interessant una eina de gestió d'enquestes. També però es pot treballar de manera individual i sense ordinador però l'aprenentatge assolit perd intensitat i transversalitat.

El material comença amb una introducció al cas on es descriu la constitució de la cooperativa d'alumnes. Segueix amb la feina de planificació feta pel Consell Rector ja en format de pla d'empresa a tot seguint el model de pla d'empresa del Pla Inicial de la Generalitat. És tracta d'un model estàndard vàlid per presentar el projecte a qualsevol institució i per a portar el control de l'activitat de la cooperativa. Finalment es treballa la part quantitativa amb l'ajut del full de càlcul annex amb inversió, producció, ingressos, despeses i compte de resultats. A tot el document els càlculs els fem sobre el full de càlcul adjunt i enllacem directament les taules del full de càlcul i així si fem algun canvi el document queda actualitzat directament.

Per grups que treballen el projecte en el marc de l'assignatura d'emprenedoria o per Batxillerats hi ha materials amb el mateix cas però més detallat que incorpora altres elements financers com el balanç, la tresoreria o el punt d'equilibri que queden fora de l'abast d'aquest material bàsic.

Confiam en què el cas i la metodologia us siguin útils per entendre i desenvolupar el currículum i les competències de finals de primària i de la ESO, i que ajudin a que els projectes de cooperatives d'alumnes estiguin més ben preparats per afrontar reptes més enllà de les activitats anuals.

2. CONSTITUCIÓ DE LA COOPERATIVA D'ALUMNES

L'Alzina és una escola de dues línies que va néixer ara fa 50 anys com a cooperativa de mestres, entre Sant Cugat i la serra de Collserola. Els estudis van des de P3 fins a 4t de l'ESO, amb un total d'uns 700 alumnes. L'Alzina està situada a prop d'una petita escola d'educació especial, Sant Medir, amb qui col·labora des de fa molts anys fent activitats de fusteria i olimpíades esportives.

Fa tot just dotze anys l'Alzina promou l'emprenedoria entre el seu alumnat, organitzant activitats diverses per recaptar fons per accions solidàries o per viatges final d'estudis. Les activitats es planifiquen per començar i acabar durant el curs, sense una estructura que es mantingui d'any en any.

La comunitat educativa de l'Alzina creu positiu crear ara una cooperativa d'alumnes per donar més estabilitat als equips de treball, aconseguir projectes a més llarg termini, incorporats a la dinàmica del centre i incorporant el currículum i el treball per projectes en aquesta activitat.

Durant **el primer trimestre del curs** els alumnes de 3r d'ESO han proposat una iniciativa cooperativa que encaixa amb el projecte pedagògic de l'escola i amb els interessos de l'alumnat. D'una banda l'escola fa servir des dels seus inicis material didàctic manipulatiu, de vegades inspirat en el que va difondre Maria Montessori, de vegades de collita pròpia. Alguns dels materials estan ja força envellits, i convindria renovar-los.

D'altra banda, l'escola treballa la fusteria des de fa molts anys, amb un petit taller a la pròpia escola que requeriria de certa inversió en maquinària per fer realitat el projecte, i un taller més ben dotat i espaiós, i amb personal especialitzat, a l'escola d'educació especial Sant Medir on es fan produccions de petites sèries per encàrrec. A més la nostra escola disposa d'una petita impremta on podem elaborar manuals de manera artesana.

Incloure en un projecte les dues activitats seria molt interessant, sense oblidar que tan important és que se sàpiga fabricar el material com saber explicar com es fa servir. I és que moltes escoles han passat per l'Alzina demanant tallers i recomanacions sobre com utilitzar aquests materials a l'aula, i seria interessant bastir el projecte al voltant d'aquest coneixement acumulat d'anys i de la petita capacitat de fabricació per donar joc a l'escola Sant Medir.

Durant **el segon trimestre del curs**, un cop decidit el projecte, es crea formalment la cooperativa Materials Manipulatius SCCL. Comença amb 53 alumnes que es fan socis amb una aportació al capital social de 5€ cadascú. El Consell Rector durant **el tercer trimestre** consensua la planificació dels diferents aspectes de l'empresa -promoció, producció, innovació, administració- pels propers tres anys per presentar-la a l'Assemblea i a la comunitat educativa. Es signa un conveni de col·laboració entre l'escola i la cooperativa recollint tots els aspectes que han anat apareixen. L'objectiu és tancar el curs deixant tot enllestit per començar l'activitat el setembre del curs vinent amb tota la força.

3. PART QUALITATIVA DEL PLA D'EMPRESA

Materials Manipulatius SCCL som una cooperativa d'alumnes de l'escola l'Alzina de Sant Cugat que es constitueix durant el curs 2017-2018 amb 53 socis i sòcies. Volem fer arribar a la comunitat educativa els avantatges de l'aprenentatge amb material didàctic manipulatiu des de la nostra experiència del dia a dia, facilitant el material, tallers i manuals necessaris per aprendre a fer-los anar sempre col·laborant amb l'escola d'educació especial Sant Medir.

El **mercat** que tenim previst per els aquests tres primers anys són escoles i famílies de Catalunya que necessiten algú que els expliqui com fer servir material manipulatiu a l'aula, i que els faciliti aquest material ja sigui en propietat o per tenir una primera experiència. De les aproximadament 4.000 escoles de Catalunya ens agradaria aconseguir un 1% cada any, per tant 40 escoles que facin ús dels nostres serveis d'una manera o altra. El nostre mercat és Catalunya durant els tres primers anys, tot i que les escoles a les que ens desplaçem les limitarem a l'àrea metropolitana de Barcelona per no perdre moltes classes quan anem. Durant els primers tres anys el nostre focus serà mercat de Catalunya. Més endavant farem traduccions i ampliarem el mercat de la venda online.

La cooperativa ofereix dos **productes** en el sentit d'un pla d'empresa, un de físic o material, i un immaterial que és un servei. El producte físic és el propi material manipulatiu fabricat per nosaltres a partir de la nostra experiència així com els manuals o guies en diferents formats per entendre com es fa servir.

El servei d'altra banda són els tallers personalitzats a escoles i famílies per explicar de primera mà com fer anar a l'aula i a casa amb els fills aquestes eines d'aprenentatge. Encara que tinguin diferent nom -producte o servei- considerem els dos el producte en el nostre pla d'empresa.

Pel que fa a **la competència**, val a dir que d'empreses o entitats que facin exactament el que volem fer nosaltres no n'hem trobat. Però que venguin material manipulatiu a internet n'hi ha unes quantes, fins i tot a Amazon. D'aquestes molt poques ofereixen servei d'assessorament o formació, i no hem trobat cap al nostre voltant que pugui validar el material cada dia a l'escola i que ofereixi tallers específics per professorat sobre aquest material.

El **preu** que hem establert per aquests tres anys en el producte està al voltant dels 20€ per un conjunt de material manipulatiu, una mica per sota del que hem trobat a la competència per internet i que quadra amb els nostres costos de producció i marge que volem obtenir. Els tallers a escoles els cobrarem al cost real del transport -que pot ser diferent en funció de la distància i persones implicades- més 25 € per sessió de 90 minuts.

La **promoció** la farem a la web de la cooperativa i fent un enviament de cartes començant el primer any per les escoles cooperatives federades i les escoles que tinguin projectes de cooperatives d'alumnes. Hi haurà vídeos de les sessions i es penjaran fragments a la web. Hi haurà alguns fragments de manuals i guies en obert per poder descarregar. Hi haurà samarretes i bosses de roba del projecte amb els logos de l'escola i potser també el de Sant Medir si volen. Es faran servir xarxes socials amb mesura, amb un equip destinat a la promoció. El logotip de la cooperativa triat és el que apareix a sota. A més, farem una enquesta amb l'eina de google forms a escoles de l'àrea metropolitana per saber les que no fan servir aquest material i per què (tenen material però no el fan servir o no el coneixen) i si estarien interessades en sessió de demostració.

La **distribució** dels **tallers** es farà només a l'àrea metropolitana i en horari escolar. Un mínim de dos alumnes es desplaçaran al centre que ho hagi demanat per fer el taller explicant com es treballa amb el material manipulatiu. Es demanarà abans si en tenen i si en volen comprar, i es portaran a l'escola aprofitant el viatge

pels tallers, oferint la possibilitat de recollir-lo a la nostra escola amb una visita o bé enviant-lo amb una empresa de repartiment, si pot ser de l'àmbit cooperatiu. La distribució del producte físic -venda de materials manipulatius amb els seus manuals corresponents- es farà fent servir una empresa de repartiment de l'àmbit cooperatiu o com a mínim local.

La **producció** dels **tallers** es fa el mateix dia que es presta, per això és un servei que no deixa empremta material. La producció del **material gràfic** de



suport elaborat pels alumnes es farà amb eines de disseny gràfic de l'escola o de codi obert. En algun cas es podrà fer servir la impremta de l'escola com a element d'aprenentatge, però no de manera habitual. Aquests documents o guies estaran en format digital i en impressió en paper per repartir als tallers. La producció del **material manipulatiu** l'encarregarem a l'escola d'educació especial Sant Medir, començant amb un màxim de tres models. El cost que hem pactat per cada conjunt és de 10€. L'escola Sant Medir ajustarà la producció per disposar d'un estoc que cobreixi un trimestre de les vendes previstes. Hi haurà un equip format per alumnes de la nostra cooperativa i personal de Sant Medir que vetllarà per **la qualitat** i la planificació del temps de lliurament dels materials fabricats pel nostre proveïdor principal.

Per fabricar també caldrà comprar **maquinària bàsica** de treball amb fusta per completar el petit taller de l'escola i poder fer prototips abans d'encarregar la feina al Centre d'Educació Especial. Per això s'ha fet un estudi de necessitat, s'han demanat tres pressupostos i es farà una inversió d'aproximadament 800€ (sense IVA) demanant finançament extern com es descriu a l'apartat corresponent.

L'**organització** de Material Manipulatiu SCCL es basarà en la confiança i em compromís dels socis i persones implicades en cada activitat. El Consell Rector vetlla per la bona operativa del conjunt, creant també una comissió de coordinació on participa un representant de cada un dels diferents equips de treball -administració, promoció, producció, innovació- i un representant de l'escola l'Alzina.

L'activitat docent té prioritat sobre l'activitat de la cooperativa, i el professorat pot demanar a un alumne que adequi el ritme de participació en el projecte perquè no arriba als objectius establerts. L'ús dels espais i equipament de l'escola està recollit en el conveni entre l'escola i la cooperativa. No hi ha sous perquè cap alumne cobra per la seva feina.

4. PART QUANTITATIVA PLA D'EMPRESA

La inversió i el finançament

Per tirar endavant el nostre projecte ens cal una mica de capital previ. Una part vindrà del capital social que posem els socis de la cooperativa, d'entrada 5€ per 53 socis, i una altra del finançament extern que demanem. La inversió la volem per posar al dia el taller de l'escola que s'ha quedat una mica antic.

Aquest petit taller ens servirà per fer proves abans de fer un encàrrec de material a l'escola Sant Medir. Sabem que necessitem tres eines, una taula per tallar, una fresadora i un serjant de precisió, i una mica de material. Hem demanat pressupostos a tres botigues diferents, i ens hem fixat en la lletra petita com ara el preu del transport. El resultat és aquest:

Pressupost Iva no inclòs	Qty	Amazon.es	Comercial Pazos	Alaball SL
Mesa de corte Fet Proxxon 27070	1	345,44 €	327,01 €	355,45 €
Micro fresadora Proxxon MF 70	1	295,70 €	294,34 €	294,35 €
Tornillo banco precisión Proxxon 28608	2	67,78 €	60,08 €	55,30 €
Material fusteria i treball manual	1	100,00 €	100,00 €	100,00 €
	Total	808,92 €	781,43 €	805,10 €

La inversió necessària està al voltant dels 800€, sense l'impost sobre el valor afegit, l'IVA. Si hem de sumar el 21% d'IVA seran uns 960€, tot i que l'IVA no és inversió però caldrà pagar d'entrada i potser recuperar-lo després. Per fer números rodons -perquè sempre falta alguna cosa- considerem que necessitem 1000€ per posar en marxa el projecte.

D'aquests 1000€ amb el capital que hem aportat els socis (5€ x 53 = 265€) cobrim una quarta part, i la resta l'hem de demanar a fora. Decidim demanar a una entitat financera de l'àmbit cooperatiu un préstec de 600€ a 36 mesos i un interès del 3%, 200€ a l'AFA de l'escola que ens fa un préstec sense interessos a 24 mesos, i la resta la posem amb el nostre capital.

Per calcular quant hem de tornar d'aquests dos préstecs ho podem fer fàcilment amb eines on-line. Pel préstec de 600€ de l'entitat financera podem anar a per exemple a la [web del Banco de España](#) i posar la xifra corresponent al nostre préstec i l'interès que ens ofereix l'entitat financera. A la pestanya de

“Inversió i finançament” del full Excel trobem el full complet. En el nostre cas de 600€ a 18 mesos (3 anys) i un 3% d’interès hem de retornar cada mes una quota de 17,45€ que inclou el capital prestat i els interessos. Aquesta és la xifra que haurem de posar quan fem els càlculs del que hem de guanyar per poder tornar el préstec (600€) i els interessos (un total de 28,15€). El préstec es pot fer també amb carència, i durant els primers mesos -allò que es pacti- només es retorna per exemple el capital i els interessos es cobren més tard, però no és el nostre cas.

A sota podem veure la taula d’amortització del préstec on hem suprimit les files centrals que podeu trobar al full de càlcul adjunt. La primera columna els mesos, fins a 36; la segona, el tipus d’interès que ens cobra, en aquest cas fix. La tercera és la quota total que hem de pagar cada mes, que es compon de la quarta columna (amortitzat) i de la cinquena (capital interès). A la sisena apareix el capital que queda per retornar cada mes.

Taula d'amortització					
Mes	Tipus interès (%)	Quota	Amortitzat	Interès	Capital Pendent
0	0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	600,00 €
1	3,00	17,45 €	15,95 €	1,50 €	584,05 €
2	3,00	17,45 €	15,99 €	1,46 €	568,06 €
3	3,00	17,45 €	16,03 €	1,42 €	552,03 €
4	3,00	17,45 €	16,07 €	1,38 €	535,96 €
5	3,00	17,45 €	16,11 €	1,34 €	519,85 €
6	3,00	17,45 €	16,15 €	1,30 €	503,70 €
...
31	3,00	17,45 €	17,19 €	0,26 €	86,55 €
32	3,00	17,45 €	17,23 €	0,22 €	69,32 €
33	3,00	17,45 €	17,28 €	0,17 €	52,04 €
34	3,00	17,45 €	17,32 €	0,13 €	34,72 €
35	3,00	17,45 €	17,36 €	0,09 €	17,36 €
36	3,00	17,40 €	17,36 €	0,04 €	0,00 €
			600,00 €	28,15 €	

En el cas del **préstec de l'AFA** de 200€ a dos anys com que no tenim interessos el que hem de fer és calcular que cada mes hem de tornar 200€/24 mesos són 8,3€ a sumar als 17,45€ anteriors. Podríem pactar amb l'AFA que el retorn fos semestral o anual per disposar d'una mica més de temps a vendre els nostres productes.

Les vendes

Farem ara la previsió de vendes de producte suposant que tenim prou capacitat de producció, tant dels tallers com del material manipulatiu perquè no podem vendre allò que no tenim o que no siguem capaços de produir en un període curt de temps. Com que aquest material està centrat en la part econòmica assumim aquesta capacitat de producció, però en la realitat s'haurà de tenir en compte.

El producte que vendrem té quatre categories com hem anat explicant en el cas:

- Els tallers o sessions de treball amb les escoles, professorat i famílies
- La venda de material manipulatiu directe als tallers i escoles
- La venda de material manipulatiu per internet
- La venda de merchandising del projecte (samarretes i bosses del projecte).

Comencem calculant mensualment pel primer any i després anualment pel segon i tercer any. Podríem fer-ho mensual pels tres anys però sovint no té sentit fer aquest tipus de projeccions detallistes perquè no es corresponen a la realitat. Per les sessions el primer que hem fet és esbrinar quantes setmanes teníem on realment poguéssim treballar durant el curs perquè hi ha vacances d'estiu, Nadal i Setmana Santa on no farem sessions segur, i tampoc a l'inici del curs que ens centrarem en promoció i fabricació.

A la primera fila tenim els mesos, a la tercera les setmanes hàbils que creiem que tindrà cada mes -on el febrer i maig tenim menys pels exàmens- i a la quarta les sessions que creiem que farem per setmana. Multiplicant tot plegat ens surt les sessions que farem cada mes i el total de sessions durant el curs.

Curs 2017-18	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Curs 1
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------------

Dades preliminars

Setmanes hàbils / mes	0	0	2	3	3	2	4	3	2	0	
Sessions / setmana	0	1	1	1	1	1	2	2	3	0	
Sessions de cada mes	0	0	0	2	3	2	8	6	6	0	27

Podem fer quelcom semblant per les vendes que creiem que farem per setmana del material manipulatiu i pel merchandising, tenint en compte per exemple alguna festa de l'escola cap el mes de maig, o que allà on tenim més tallers té sentit que fem major venda de material manipulatiu. Veiem que a la taula encara no apareixen ingressos i despeses. Ampliem la taula anterior amb els quatre productes que venem i queda així

Curs 2017-18	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Curs 1
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------------

Dades preliminars

Setmanes hàbils / mes	0	0	2	3	3	2	4	3	2	0	
Sessions / setmana	0	1	1	1	1	1	2	2	3	0	
Sessions de cada mes	0	0	0	2	3	2	8	6	6	0	27

Venda directa material

Unitats venudes / sessió	0	0	2	4	4	4	4	4	4	4	30
Unitats venudes	0	0	0	8	12	8	32	24	24	0	108

Ingressos venda web

Unitats Venudes / mes	0	0	10	10	10	10	10	10	10		70
-----------------------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	--	-----------

Ingressos Merchandising

Unitats Venudes / mes	0	0	0	5	10	10	10	20	10	0	65
-----------------------	---	---	---	---	----	----	----	----	----	---	-----------

Pel que fa a la venda directa de material tenim la venda directa de material on podem definir les unitats que venem a cada sessió i que multiplicat pel nombre de sessions de cada mes ens dóna el total d'unitats venudes. En el cas de la venda web només posem cada mes l'estimat de venda, i el mateix pel merchandising. Com que aquest el farem especialment als tallers i festes de l'escola ho hem posat com a variable no vinculada a la resta.

Els ingressos

Com que ja tenim els números de les vendes és fàcil calcular els ingressos si sabem a quin preu vendrem cadascun dels quatre productes que tenim. Podem també jugar al full de càlcul canviant el preu, però ara com ara el mantenim fix, pels tres anys:

Preus de venda	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Sessions i tallers	25,00 €	25,00 €	25,00 €
Material a escoles	20,00 €	20,00 €	20,00 €
Material via web	22,00 €	22,00 €	22,00 €
Merchandising	10,00 €	10,00 €	10,00 €

Ara l'únic que hem de fer és a la taula del full de càlcul introduir la fórmula per multiplicar el preu pel nombre de sessions. Ho podem fer anualment o mensualment el primer curs, però com que ens interessa la visió global ho farem anualment. En un curs més avançat -el material pensat per a Batxillerat- parlarem de tresoreria, i allà sí que filarem més prim amb ingressos i despeses de cada mes perquè no és el mateix emetre una factura que ingressar els diners. Veurem aleshores com entre la producció dels materials -que costa uns diners que cal avançar- i l'entrada efectiva dels diners al compte corrent procedents de la seva venda poden passar ben bé tres mesos on s'han de pagar altres coses, i cal tenir una mica de calaix.

Ingressos	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Sessions i tallers	675,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Material a escoles	2.640,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
Material via web	1.540,00 €	2.200,00 €	2.200,00 €
Merchandising	650,00 €	1.500,00 €	2.500,00 €
TOTAL	5.505,00 €	7.700,00 €	8.700,00 €

Els costos o despeses

Els costos també estan relacionats amb les vendes, si més no una part dels costos i de manera indirecta. Ens expliquem. Hi ha costos relacionats amb la producció -costos o despeses que en diem variables- i costos que no depenen de la producció. Per exemple, si fem més material manipulatiu necessitarem més fusta, és un cost directe. Però els sous o el lloguer o l'accés a internet -si ho paguéssim, que no és el cas del nostre projecte- ho hauríem de pagar tant si fabriquem molt com poc, això és un cost fix.

Hem fet una relació dels conceptes d'aquests costos o despeses fixes amb una taula recollida també al full de càlcul i enllaçada en aquest document. No hi ha lloguer perquè l'escola ens acull, i l'assegurança és la de l'escola. No tenim sous com alumnat. Sí tenim un cost de gestoria, perquè caldrà fer factures i donar d'alta l'empresa als diferents censos de l'administració, i deixar constància dels resultats que obtenim, siguin positius o negatius. Pel que fa a la web, si volem tenir una botiga online caldrà tenir un servei de pagament. Hi ha diferents plataformes però un preu que es repeteix a la majoria és al voltant dels 25€ al mes. No hem posat el cost d'internet perquè operem amb la de l'escola.

Hem previst també desplaçaments no relacionats amb els tallers, per exemple si hem d'anar a l'assemblea de cooperatives, o als mitjans a explicar la nostra experiència o a visitar altres escoles. Finalment com a despesa fixa tenim el retorn del dos préstecs que tenim més els interessos, el de l'entitat financera i el de l'AFA. No és ben bé una despesa, però com que seran diners que hauran de sortir cada mes ho indiquem aquí.

Despesa fixa	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Lloguer	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Assegurança	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Sous	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gestoria	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Web	500,00 €	500,00 €	500,00 €
Desplaçaments	500,00 €	700,00 €	700,00 €
Retorn préstec	309,60 €	309,60 €	309,60 €
TOTAL	2.309,60 €	2.509,60 €	2.509,60 €

Pel que fa a les despeses variables, cal dir que per ser puristes hauríem de relacionar-los amb la producció ja que encara que no venguem un material, fabricar-lo tindrà el mateix cost, però per simplificar assumim també que tard o d'hora el vendrem. A més, hem dit que fabricarem amb una previsió trimestral i amb la reserva de les sessions podrem fer-nos una idea de l'estoc que hem de tenir per vendre.

Costos unitaris	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Sessions i tallers	10,00 €	10,00 €	10,00 €
Material a escoles	10,00 €	10,00 €	10,00 €
Material via web	12,00 €	12,00 €	12,00 €
Merchandising	3,00 €	3,00 €	3,00 €

En tot cas, en aquest exercici simple el que fem per calcular les despeses variables és multiplicar el cost unitari per cada unitat fabricada o servei prestat, i obtindrem el resultat. En el material avançat adreçat a Batxillerat tenim en compte la producció perquè incideix en la tresoreria, i també el transport a les escoles quan fem tallers. Però aquí no, el transport no l'afegim al preu perquè directament entre les escoles ho arreglen i com que són diners que entren i surten no afectaran al nostre resultat. La taula final dels costos variables és:

Despesa variable	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Sessions i tallers	270,00 €	400,00 €	400,00 €
Material a escoles	1.320,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Material via web	840,00 €	1.200,00 €	1.200,00 €
Merchandising	195,00 €	450,00 €	750,00 €
TOTAL	2.625,00 €	3.550,00 €	3.850,00 €

Només queda sumar les dues despeses -la fixa i la variable- per tenir la despesa final. Si fem la suma tindrem:

Despesa total	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Despesa fixa	2.309,60 €	2.509,60 €	2.509,60 €
Despesa variable	2.625,00 €	3.550,00 €	3.850,00 €
TOTAL	4.934,60 €	6.059,60 €	6.359,60 €

En aquest document ho sumem i no fem res més, però en el material avançat veurem per què és important distingir entre despesa fixa i variable, i estudiarem el concepte de **punt d'equilibri i punt mort**. Un petit resum el fem ara. Hem vist que les despeses fixes -com ara el lloguer- no estan directament relacionades amb la producció i les hem de pagar tant si fabriquem com si no.

Per calcular el que guanyem per cada producte venut -material o taller o merchandising- haurem de restar del preu de venda el que ens ha costat, i aquest import tindrà una part que és el cost de fabricació, i una altra que seran els costos fixos dividits entre totes les peces que hem venut. Hi ha un mínim de productes que hem de vendre per pagar la despesa fixa, i d'aquesta quantitat en diem el punt d'equilibri.

El resultat

I ja ens estem acostant al final del document. Hem estudiat i treballat la previsió de vendes i els preus, els ingressos, les despeses fixes i les variables del cas de l'escola l'Alzina, i ara ja només queda calcular el resultat i jugar una mica amb diferents escenaris.

Resultat	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Ingressos anuals	5.505,00 €	7.700,00 €	8.700,00 €
Despesa anual	4.934,60 €	6.059,60 €	6.359,60 €
TOTAL	570,40 €	1.640,40 €	2.340,40 €

Veiem que tot i haver de retornar el préstec els resultats són positius amb un petit marge. Ara podríem treballar a partir del full de càlcul amb diversos escenaris. Per exemple, què passaria si no posem en marxa la botiga online i ens centrem només en les sessions a escoles? O què passaria si només

féssim la botiga online sense sessions a escoles? O què passaria si l'escola Sant Medir ens pugés un 25% el cost de produir el material manipulatiu? Tot això és fàcil de treballar a partir del full de càlcul perquè totes les taules estan relacionades, i també aquest document que es pot prendre com a plantilla afegint o traient productes si s'escau.

Un exemple ràpid dels tres esmentats. L'escola Sant Medir decideix pujar els costos de producció de 10€ per unitat a 12,5, un 25%. En aquest cas només hem de tocar la taula dels costos unitaris -els ingressos no canvien si no pugem els preus- i n'obtidrem els resultats següents que tot i ser positius deixen un marge molt reduït el primer curs.

Costos unitaris	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Sessions i tallers	10,00 €	10,00 €	10,00 €
Material a escoles	12,50 €	12,50 €	12,50 €
Material via web	12,00 €	12,00 €	12,00 €
Merchandising	3,00 €	3,00 €	3,00 €

Resultat	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Ingressos anuals	5.505,00 €	7.700,00 €	8.700,00 €
Despesa anual	5.264,60 €	6.434,60 €	6.734,60 €
TOTAL	240,40 €	1.265,40 €	1.965,40 €

Un altre exemple. Què passaria si en comptes de 27 sessions presencials a les escoles el primer any ens endarrerim i només en podem fer 10 sessions? I la resta d'anys també baixa la producció de sessions a 1/3 de les 40 que havíem previst?

Activitats per curs	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Sessions i tallers	10	13	13
Material tallers	132	150	150
Material web	70	100	100

Merchandising	65	150	250
---------------	----	-----	-----

Resultat	Curs 1	Curs 2	Curs 3
Ingressos anuals	5.080,00 €	7.025,00 €	8.025,00 €
Despesa anual	5.094,60 €	6.164,60 €	6.464,60 €
TOTAL	-14,60 €	860,40 €	1.560,40 €

Veiem clarament que tenim un problema perquè les despeses fixes són massa elevades i no generem prou ingressos. La gestoria l'haurem de pagar igual, i la pàgina web, i per tant hem de veure quines opcions tenim: pujar el preu de cada sessió, fer més vendes dels altres productes, o reduir les despeses fixes d'alguna manera.

En tot cas queda clar que un full de càlcul ens és molt útil per fer diferents escenaris i planificar l'evolució del projecte amb facilitat, sempre i quan les xifres que posem siguin acurades i reals. També està clar que és molt fàcil per trampes al solitari i enganyar-nos a nosaltres mateixes fent previsions que no es puguin assolir, i per això és important que hi hagi alumnat i potser professorat de totes les parts implicades que puguin dir la seva sobre la proposta que presenta el Consell Rector, i que tinguin temps d'analitzar la proposta i no trobar-se-la el dia de l'Assemblea.

El compte de pèrdues i guanys

La darrera passa és posar aquest resultat en un format que tothom entengui de la mateixa manera. Per això les persones que estudien la ciència de la comptabilitat de molts països s'han posat d'acord i han definit uns models per presentar els resultats de les empreses. Fan servir bàsicament dos instruments, el compte de resultats o compte de pèrdues i guanys, i el balanç o estat patrimonial. A més hi ha la tresoreria i un full d'inversions ben estructurat, però aquests són documents que treballarem al material per Batxillerat, i aquí ens centrem en el document de pèrdues i guanys.

L'aspecte que té un document de veritat és aquest, però insistim que és probable que l'entitat financera que treballi amb el projecte de la cooperativa se senti més còmoda amb el material que hem treballat fins aquí, si està ben explicat. Per que estiguem tranquils repassem tot seguit els conceptes que apareixen en el document format, i veurem que corresponen a conceptes que ja hem treballat.

	PRIMER EXERCICI		SEGON EXERCICI		TERCER EXERCICI	
	IMPORT	%	IMPORT	%	IMPORT	%
INGRESSOS						
Vendes/Prestació de serveis	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
Subvencions a l'explotació	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
TOTAL INGRESSOS						
DESPESES						
Compres/Treballs d'altres empreses	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
Variació d'existències	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
MARGE DE CONTRIBUTIÓ						
Serveis externs	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
Despeses de personal	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
EBITDA						
Amortitzacions	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
Provisions	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
RESULTAT D'EXPLOTACIÓ						
Despeses financeres	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
RESULTAT ABANS IMPOSTOS						
Tributs	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
RESULTAT	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%

Veiem que els conceptes són similars als que hem anat treballant. Els ingressos per venda de productes o prestació de serveis els tenim clars. De subvencions de moment no en tenim, però si arriba alguna la podem posar sense dificultat. Pel que fa a les despeses, tenim diferents apartats. El primer és el de compres o treballs d'altres empreses per fer la producció, això correspon a les despeses directes. La variació d'existències apareix quan ens queden productes sense vendre d'un any per l'altre, però hem suposat que són zero en el nostre cas. Després tenim els serveis externs -la gestoria o la web- que són despesa fixa, així com la despesa de personal que en el nostre cas és zero.

I ja gairebé hem acabat. No entrem en les amortitzacions en aquest material -en tot cas ho podrà calcular la gestoria- i correspon a una despesa relacionada amb l'envelliment de les màquines que hem comprat pel nostre taller, i les provisions que no hem de tenir en compte. Finalment les despeses financeres que són els interessos que hem calculat, i arribem al final. No és tan difícil.