

JOSEP DOMÉNECH I MIRA

LES MINIENTRESES ESCOLARS
A EUROPA I LA FORMACIÓ
EMPRESARIAL

Lleida, setembre de 1993.

Í N D E X

	Pàg
INTRODUCCIÓ	
I <u>Les miniempreses escolars europees</u>	
1.-Aprendre a emprendre	10
2.-Les miniempreses escolars britàniques	14
3.-La Universitat de Warwick i les miniempreses....	17
4.-Les cadettes entreprises a França	20
5.-Les miniempreses a la Comunitat Valenciana.....	22
6.-Les miniempreses Transnacionals.....	25
II <u>L'ensenyament i la promoció d'empreses</u>	
1.-Cultura empresarial	28
2.-Els creadors d'empreses	32
3.-La formació econòmica en el sistema reglat.....	35
4.-La formació empresarial en el sistema no reglat a Europa i als Estats Units	38
<u>Apèndix nº 1</u>	
Campanya de miniempreses. Curset inicial per al profes- sorat. Generalitat Valenciana	44
<u>Apèndix nº 2</u>	
Manual de Directors: Com muntar una miniempresa. Generalitat Valenciana....	74
<u>Apèndix nº 3</u>	
Miniempresa "CONEX" IFP Massamagrell - València.....	110

Apèndix nº 4 Pàg

Manual for Transnational Minicompany Organisers Shannon Curriculum Development Centre - Irlanda....	139
---	-----

Apèndix nº 5

La Gramaty Cadette Entreprise Academie de Toulouse	177
--	-----

Apèndix nº 6

Cadette Entreprise THEC College Jean - Lurçat Chambre de Commerce et Industrie du LOT Academie de Toulouse	183
---	-----

Apèndix nº 7

S.A.R.L. THEC Cadette Entreprise Academie de Toulouse	191
---	-----

Apèndix nº 8

La Cadette vous propose Academie de Toulouse	202
---	-----

Apèndix nº 9

The enterprising classroom Case studies in Technology University of Warwick	210
---	-----

Apèndix nº 10

The enterprising classroom Case studies in science University of Warwick	233
--	-----

Apèndix nº 11

The enterprising classroom Case studies in mathematics University of Warwick	256
--	-----

I N T R O D U C C I Ó

Aquest treball és una porció separada d'un altre més ampli i profund dedicat a les relacions entre l'ensenyament i l'economia. S'han recollit aquí, de forma monogràfica, dos capítols d'aquell estudi, referents a les miniempres escolars i a la promoció empresarial. Aquests dos capítols van seguits després per onze apèndixs, en els quals es mostren un seguit de materials recollits en els contactes i visites efectuades a la Comunitat Valenciana, França, Irlanda i Anglaterra. Tot plegat, aquest treball ens informa i ens introdueix en una línia pedagògica molt interessant que s'està -- desenvolupant en diversos països europeus, i molt especialment a Anglaterra.

En una època de crisis econòmiques recurrents, com és la que vivim, els -- sistemes educatius dels països més avançats reaccionen creant les adaptacions més concretes. Les miniempres escolars són una de les moltes innovacions pedagògiques que tracten d'atansar l'ensenyament al món econòmic. Les miniempres escolars responen a la necessitat de crear una àmplia formació empresarial entre les noves generacions. Després d'algunes dècades de l'estat del benestar, la societat europea en general, i els individus -- en particular, s'han acostumat massa a esperar que els poders públics o les grans corporacions resolguin tots els seus problemes. S'ha produït un progressiu abandó de l'individu a la providència de l'estat. Ha estat aquesta una tendència negativa, perquè la societat que s'abandona excessivament a l'estat es fa feble i vulnerable. Això es va veure en l'antiguitat clàssica, i s'ha vist recentment amb l'esfondrament general dels sistemes comunistes. Quan l'estat mata o coacciona la iniciativa privada i destrueix la societat civil, la societat en general queda afeblida i vulnerable. L'estatisme dels darrers segles de Roma, igual que l'estatisme dels règims comunistes de la nostra època, eren causa i efecte d'uns individus cada cop -- més afeblits i d'una societat pròxima a l'ensorrament.

L'estat és necessari sempre com element ordenador, regulador, i en alguns casos fins i tot promotor de la societat. Sense aquest element, la convivència social no fora possible. Cal però, que l'estat no acabi engolint tota la societat, i això no tant perquè augmenti de forma indeturable el nombre de funcionaris, cosa que no és bona, sinó perquè augmenta l'abandó, la desídia i la incapacitat de la societat davant dels reptes que té plantejats.

En aquests darrers anys hem vist l'esfondrament dels règims comunistes. La hipertròfia dels estats que els sustentaven ha deixat a mitja Europa en una situació deplorable. Es necessitaran molts anys i molts esforços per redreçar les coses. Les dècades d'estatificació ferotge no són fàcils de superar.

A les democràcies occidentals no s'ha produït cap esfondrament similar al que ha succeït a l'Europa oriental. La naturalesa dels sistemes demoliberals no afavoreix hipertròfies estatals tan grans com aquelles. Aquí s'ha mantingut més l'equilibri entre l'estat, la societat civil i l'individu. Cadascú ha fet més o menys el paper que li tocava. La iniciativa privada, la llibertat d'empresa, les llibertats polítiques, la pluralitat, etc. -- han estat factors vigoritzadors i saludables, que han mantingut més bé la força i la vitalitat de la societat.

Això no obstant, també a occident hi ha símptomes negatius de la malaltia que han patit els orientals. Amb menor proporció, però també amb nivells preocupants, s'ha produït una considerable estatificació de la societat. Entenent en aquest cas el concepte com l'abandó de l'individu i la societat a la providència de l'estat. Això s'ha produït de forma considerable a tota l'Europa occidental, i molt especialment entre nosaltres. En el -- cas d'Espanya, és simptomàtic el fort creixement de funcionaris que s'ha produït en aquesta darrera dècada de govern socialista. Algunes estadístiques publicades parlaven de prop de 700.000 funcionaris més. Evidentment, l'estat s'ha engreixat considerablement. Molt més si tenim en compte que el nostre índex de població activa és el més baix de l'OCDE, i el nostre índex d'atur el més alt. Cal tenir això en compte perquè alguns diuen que altres països europeus tenen una ràtio superior a la nostra en aquesta matèria. Això és cert, però el que no diuen és que la proporció de gent que treballa en aquells països també és molt més elevada.

Aquest estudi, doncs, es situa en una línia oposta ^{en} a la tendència a la hipertròfia de l'estat. En la meua concepció pedagògica, aquest és un pensament molt vell (1) i molt important. Hem d'educar per l'autonomia: l'autonomia de l'individu, l'autonomia dels grups, l'autonomia de les comunitats. Hem d'educar perquè els individus, els grups i les comunitats, es valguin el més possible per ells mateixos. Perquè assagin les seves possibilitats i no cerquin fàcilment ajut quan ells mateixos poden resoldre els seus --

(1) Ja defensava aquesta posició en un treball escrit l'any 1965, que va guanyar un concurs d'assaig l'any 1967.

problemes. Perquè aprofitin bé els recursos que tenen al seu abast. Perquè adoptin actituds emprenedores i creatives que vagin més enllà de les rutines, els tòpics i els llocs comuns habituals. Hem d'educar per a l'esforç productiu, creador de riquesa. Però no la riquesa fàcil dels especuladors i dels oportunistes, sinó la riquesa esforçada, lenta i perseverant, emmarcada en un sentit ètic de la vida. Els especuladors i els oportunistes, en canvi, proliferen en societats decadents amb poca salut moral i amb crisi de valors. Un polític francès actual els defineix molt bé amb aquestes paraules (2):

"Els que sense contribuir realment a l'esforç col·lectiu de desenvolupament, van saber col·locar-se en un lloc escollit, com els bandolers d'abans, en un pont o una carretera sovintejada pels mercaders, que els permetia obtenir guanys i avantatges enormes."

Els especuladors i els oportunistes, veritables paràsits socials, són tot just el contrari dels autèntics homes d'empresa. Els èxits i els guanys dels bons empresaris no són producte fàcil de l'oportunitat i la manca — d'ètica, són producte d'una tasca molt dura, perseverant i fins i tot arriscada, a la qual dediquen grans esforços i treballs. Al darrere d'un bon empresari hi ha sempre un gran treballador, un home que no plany esforços, intel·ligència i dedicació per dur a terme el seu projecte. També hi ha normalment un home amb fermesa moral, fins i tot una mica purità.— Max Wewer ja va posar de relleu el rerafons purità que sustentava en els seus inicis el desenvolupament econòmic europeu (3). Aquest pensador atribuïa a l'ètica d'una determinada religió, molts dels èxits econòmics dels europeus. La veritat és més àmplia del que Wewer suposava. L'ètica de l'austeritat, del treball, de l'esforç personal i de l'empresa, es troba en pobles de diverses religions. Un exemple d'això ha estat el poble català al llarg dels dos darrers segles. La trajectòria econòmica de Catalunya des del darrer terç del segle XVIII fins als nostres dies, ha estat l'expressió d'una gran resposta històrica. Una resposta econòmica sense precedents en la Península Ibèrica.

Durant aquest temps, els catalans han estat el nucli de la industrialització i el comerç d'Espanya, per la senzilla raó que de tots els pobles peninsulars, han estat fins ara els més dotats d'una ètica del treball, de l'estalvi i de l'empresa. L'expansió econòmica catalana dels segles XVIII

(2) Valéry Giscard d'Estaing — Democratie Française Arthème Fayard
1976 — pàg. 28

(3) Max Wewer. La ética protestante y el espíritu del capitalismo. Orbis
1985.

XIX i XX s'ha recolzat sempre en l'existència d'uns valors econòmics i morals molt diferenciats inherents a la cultura i a la identitat catalana.

Es diu molt, i jo també ho he dit reiteradament, que la llengua és un dels elements més importants de la identitat catalana. Realment és així. Però juntament amb la llengua hi posaria també un altre element de la identitat catalana altament valuós i definidor de la personalitat col·lectiva -- del nostre poble: l'element econòmic. Els catalans no s'han diferenciat -- tan sols perquè parlaven una altra llengua. S'han diferenciat també perquè tenien una ètica del treball i uns valors econòmics singulars. Quan a la resta d'Espanya es creava el conegut refrany:

"Los catalanes, de las piedras sacan panes."

es reconeixia a nivell popular el fet diferencial català amb tanta claredat com quan els sentien parlar en una llengua que no entenien.

La llengua és un element bàsic de la identitat catalana, però també ho és l'esperit econòmic i emprenedor. Cal no perdre això de vista, perquè de -- la mateixa manera que necessitem defensar la llengua si no la volem perdre, necessitem també defensar els nostres valors i el nostre esperit econòmic si no volem perdre'ls.

Aquest estudi, doncs, va en la línia de reforçar pedagògicament des del sistema educatiu els valors econòmics tradicionals de la societat catalana. L'experiència de les miniempreses escolars, i la promoció empresarial que estan desenvolupant en diversos països europeus resulten així de gran interès per nosaltres. Caldria estudiar la possibilitat d'adaptació d'aquestes experiències al nostre sistema educatiu. A la Gran Bretanya, per exemple, el 60 % dels centres de secundària ja tenen miniempreses. Moltes d'elles adaptades al currículum, i altres com activitats extracurriculars però sempre cercant l'atansament i la relació entre l'escola i l'economia.

He afegit als estudis sobre les miniempreses i la promoció empresarial, -- un seguit de materials molt valuosos que he trobat en diversos llocs. De gran interès són els que em van donar a la Comunitat Valenciana els amics Bartomeu Sanz i Joan Sanz, de l'Institut Cotes Baixes, de Formació Professional d'Alcoi. Així com la memòria de la miniempresa "CONEX", de l'Institut de F.P. de Massamagrell, que em van lliurar els membres de la miniempresa als quals vaig conèixer a Sagunt, en la Primera Fira de les Miniempreses, de la Comunitat Valenciana.

Força interessant és també el material anglès, que forma part de la sèrie "The enterprising classroom", elaborat a la Universitat de Warwick, el qual em fou lliurat pel meu amic Jack Peffers, Director General per assumptes internacionals del SCIP britànic, amb qui he mantingut interessants converses i intercanvis d'informació a Londres i a Warwick. Igualment m'ha estat de gran utilitat el material informatiu rebut de la Sra Jill Cramphorn, Assistant Secretary al Departament d'Educació britànic, qui em va informar molt amablement a Londres sobre les importants innovacions que s'estan introduint en el seu sistema.

Els contactes amb França els he realitzat amb Monsieur Guy Castel, antic Inspector d'Académie al departament del Lot, i actualment resident al departament de Pau. Igual que el material britànic, els apèndixs francesos inclosos en aquest treball són tan sols una petitíssima, però representativa, de l'enorme quantitat de material que m'ha estat lliurada.

Finalment, el manual sobre les miniempres transnacionals procedeix de Shannon, Irlanda, on resideix la seu de la Federació Europea d'aquestes entitats.

Ha estat tot just la possessió d'aquests materials, i la conveniència de donar-los a conèixer en el nostre sistema educatiu, la que m'ha mogut a fer aquesta separata monogràfica del meu estudi sobre l'ensenyament i l'economia.

Lleida, setembre de 1993.

Si dónes un peix a un home, s'alimentarà una vegada. Si l'ensenyes a pescar, s'alimentarà tota la seva vida.

Kuan-Tzu (645 a J.C.)

LES MINIEMPRESSES ESCOLARS EUROPEES.

1.-APRENDRE A EMPRENDRE.

Sis segles i mig abans de Crist, el jurista i polític xinès - Kuan-Tzu deia les paraules amb les quals encapçalem aquestes línies. Es tracta d'un pensament profundament intel·ligent i aclaridor, especialment quan es considera des d'una vessant educativa, i fins i tot econòmica o política.

Ensenyar a pescar vol dir ensenyar a ésser autònom, autosuficient, a valdre's per sí mateix. Aquest és l'objectiu bàsic d'una bona pedagogia. L'educació és sempre un procés d'autonomia, mitjançant la -- qual la jove generació ha d'aprendre a valdre's per ella mateixa des-- prenent-se de les tuteles de la generació adulta.

Però no totes les societats i cultures fomenten l'autonomia - dels individus amb la mateixa força. N'hi ha algunes que més aviat al - contrari semblen esforçar-se a mantenir tuteles protectores durant tota la vida. Mantenint l'individu amb un excés de dependència respecte als poders públics o socials. Fa més de trenta anys, en l'època del règim - anterior, va visitar Espanya una comissió d'experts del Banc Mundial -- presidida per un economista americà. Aquesta comissió va estudiar l'economia espanyola durant uns mesos, i al final va emetre un informe sobre la situació, que va servir d'orientació a les autoritats d'aquell temps. Després del seu informe, el president de la comissió d'experts fou en-- trevistat per la premsa. Li van fer moltes preguntes, que ell va contes-- tar. Una d'aquestes preguntes fou la següent:

- Durant la seva visita a Espanya, què és allò
que més li ha cridat l'atenció?

Resposta reveladora del president:

- Durant la meua visita, el que més m'ha cridat l'atenció és que en aquest país tothom espera que l'Estat ho faci tot.

Certament, en l'època en què això succeïa, el grau de dependència de la societat civil respecte a l'actuació de l'estat era molt gran. Molt -- pitjor era encara llavors, la situació en els països de l'Europa de l'Est, on el poder aclaparador de l'estat comunista havia destruït o gairebé ofegat totes les creacions de la societat civil. No és doncs estrany que aquestes condicions mantingudes durant dècades afectessin l'economia espanyola -- que encara acusa ara retards i febleses importants, i que igualment contribuïssin a l'esfondrament general de l'economia dels països comunistes.

Espanya va començar a prosperar econòmicament quan les mesures liberalitzadores de l'any 1959 van acabar amb l'anterior autarquia econòmica. Els països comunistes començaran a prosperar quan l'estabilitat política -- els permeti crear una bona economia de mercat.

Es per això que el pensament que tenia sobre l'educació R.B. Haldane, un important pedagog i polític anglès de començaments d'aquest segle, manté encara plenament la seva vigència malgrat el temps passat. Així parlava aquell rector de la Universitat d'Edimburg:

"No se'ns educa per abandonar-nos a l'Estat, qui tal vegada ens proporciona poc ajut, se'ns educa per recolzar-nos a nosaltres mateixos. L'hàbit de la confiança en sí mateix. L'hàbit de no buscar a l'entorn nostre allò que pot venir en el nostre ajut, ha desenvolupat en nosaltres l'esperit d'empresa." (1)

L'esperit empresarial neix d'aquest tipus d'educació. La confiança en les pròpies possibilitats. L'aprofitament dels propis recursos. El no esperar que les coses i els problemes els resolguin des de fora. El confiar en les pròpies forces. Això, amb la capacitat d'iniciativa i d'assumir el risc, juntament amb l'esforç perseverant i creatiu, són components de l'esperit empresarial.

(1) R.B. Haldane.-Discurs rectoral pronunciat davant els estudiants de la Universitat d'Edimburg. 1907.

Hi ha pobles com els anglosaxons i els catalans que històricament, per raons culturals, han estat molt dotats d'aquests elements. Es -- per això que els catalans han destacat econòmicament dintre d'Espanya en els darrers dos-cents anys, i és per això que els anglosaxons, anglesos i americans, han destacat també a nivell planetari en aquest mateix període de temps.

Les cultures d'alguns pobles ja tenen espontàniament factors -- que afavoreixen aquest tipus d'educació. Max Weber fins i tot va voler -- vincular l'esperit d'empresa a una determinada ètica religiosa, (2) cosa que no es pot acceptar totalment, perquè amb la seva teoria no es poden -- explicar els casos dels catalans, bascos, lombards, belgues, austriacs, ba varesos, japonesos, etc. Al dessota d'aquesta educació hi ha una ètica -- del treball, de l'esforç i de la iniciativa que pot crear-se en pobles i cultures ben diferents.

Però, a més d'aquests components culturals, que en el cas de Ca talunya han existit i existeixen, l'ensenyament pot incorporar uns mètodes, uns curriculum i unes activitats que també afavoreixen el desenvolupament de l'esperit d'empresa. Tal és el cas d'unes experiències educatives força interessants que comencen a proliferar per molts països europeus. Em refereixo a les "miniempreses escolars". Un moviment educatiu de considerable importància, centrat en la formació empresarial del jove, a partir de projectes reals generats per ells mateixos, el qual s'ha estès darrerament per diversos països europeus, creant fins i tot en alguns casos una pedagogia molt renovadora en els seus curriculum i en els seus mètodes.

L'educació de la jove generació mitjançant experiències d'aquest tipus, pot contribuir d'una manera considerable al creixement i desenvolupament de l'esperit empresarial de tota la societat. Un factor molt important per superar les crisis econòmiques, i especialment per reduir els -- elevadíssims índexs d'atur que pateix el nostre país.

Cal no oblidar que la creació de llocs de treball es realitza -- en bona proporció en les petites i mitjanes empreses, molt més que no pas en les grans, més interessades en racionalitzar la producció amb tecnologies que augmenten la productivitat reduint llocs de treball. Per això, --

(2) Max Weber.-La ética protestante y el espíritu del capitalismo.
Ediciones Orbis, S.A.- Barcelona 1985.

fomentant la creació de petites empreses i l'autoocupació dels treballadors es pot ampliar notablement la població activa del país. No cal oblidar que l'índex de població activa d'Espanya és ridículament baix. L'any 1989, les dades de població activa publicades per l'OCDE per a Espanya i altres països europeus era la següent (3)

País	Població	Població activa 1987	%
Alemanya Federal	61.199.000 hab	28.216.000	46,2
Bèlgica	9.834.000 "	4.217.000	42,8
Espanya	38.832.000 "	14.676.000	37,6
Estats Units	243.915.000 "	121.602.000	49,8
Japó	122.090.000 "	60.840.000	49,8
França	55.630.000 "	24.073.000	43,1
Itàlia	57.331.000 "	24.031.000	41,8
Regne Unit	56.930.000 "	28.211.000	49,5
Suècia	8.398.000 "	4.421.000	52,6

Tot i que aquestes dades no recollien encara l'actual destrucció de llocs de treball en el nostre país degut a la present crisi econòmica, es pot veure aquí que, mentre en països com els Estats Units, Japó, Regne Unit i Suècia, pràcticament el 50 % de la població està laboralment activa, a Espanya aquest percentatge només arriba al 37,6 %. És l'índex laboral més baix de l'OCDE.

Les raons d'aquest índex tan baix són moltes: legals, fiscals, financeres, sindicals, etc., però una d'elles, força important, és la manca d'una formació i una promoció empresarial adients entre les joves generacions. La manca d'un esperit empresarial enèrgic i actiu, recolzat per tot el sistema educatiu i per tota la societat. Priva massa en la societat hispànica l'abandó a l'estat, la desconfiança en les pròpies forces, l'esperar que les solucions vinguin de fora. Tot el contrari del que propugnaven Kuan-Tzu o Haldane.

Es per això que experiències educatives com les miniempreses escolars mereixerien la màxima atenció dels educadors del nostre país.

(3) OCDE - Statistiques sur les pays membres - Edition 1989. París. Pàg 10

Aprendre a emprendre. Aprendre emprenent en situacions reals, - pot ésser convenient en qualsevol país, però molt més en el nostre que té l'índex d'atur més alt i l'índex de població activa més baix. La creació de petites empreses pot ésser un bon remei. Un remei necessari si es vol eixamplar considerablement el reduït teixit laboral del país.

Ensenyar als nostres joves a tenir iniciatives, a ser creatius i perseverants en l'esforç, a confiar en les seves possibilitats, aprofitar els seus recursos i els recursos del país, a no abandonar-se als ajuts externs, a tenir confiança en el futur, a mantenir una ètica de treball, a generar i realitzar projectes engrescadors. Tot això és una gran tasca educadora que hauria d'assumir prioritàriament el sistema escolar.

2.-LES MINIEMPRESES ESCOLARS BRITÀNiques.

El programa educatiu de les "mini-entrèprises" va començar a Anglaterra i el País de Gales, l'any 1985 promocióat pel Ministeri de Comerç i Indústria. L'objectiu d'aquest programa era estimular els establiments escolars a gestionar petites empreses, en general de curta durada. Es volia que els joves aprenguessin a conèixer el món de les empreses i - es volia potenciar i desenvolupar les seves capacitats empresarials. El - programa presentava aspectes tals com "Ensenyar per emprendre", "Com crear una empresa", "Ensenyar per la pràctica del treball d'empresa", "Promoure el treball en equip", "la iniciativa", "la presa de decisions", etc. Aquest programa, en principi anava dirigit a les escoles secundàries. De cicle - curt i de cicle llarg. La posta en funcionament d'aquest ambiciós programa ha estat possible per la col·laboració de les següents entitats:

- El Departament de Comerç i Indústria.
- El "National Westminster Bank". Un dels bancs més grans de la Gran Bretanya.
- La major part dels centres de secundària d'Anglaterra i el -- País de Galles.
- Nombroses empreses locals.
- Nombrosos professionals no ensenyants.
- La Universitat de Warwick.

L'èxit del programa queda reflectit en el fet que actualment -- més del 60 % dels centres de secundària de La Gran Bretanya tenen miniem- preses escolars en funcionament.

Al començament es volia generalitzar l'entusiasme per les mini-empreses. Ara, d'acord amb la reforma educativa de 1988, es tracta més -- d'una formació en l'empresa. L'any 1990 la importància creixent d'aquest programa es va reconèixer quan es va integrar en el SCIP -- "Schools Curriculum Industry Partnerships" -- creant-se la complicada sigla producte de -- la fusió SCIP-MESP.

El programa anima les escoles a la creació de petites empreses. A tal efecte, totes aquelles que comencen reben un ajut de 40 lliures esterlines per tal de constituir el seu capital inicial. També poden demanar un petit préstec de 50 lliures esterlines més al Westminster Bank, -- l'entitat financera que col·labora en l'experiència. Aquest prestigiós bank també forneix a la miniempresa assessorament comptable i financer amb personal adient. Aquest assessorament ja és per sí sol d'un enorme valor formatiu com a introducció a la vida empresarial.

Els socis de la miniempresa poden ampliar els seus recursos financers amb l'emissió d'accions que ells mateixos, o altres persones, poden comprar. Igualment l'empresa, un cop ben definit el seu projecte econòmic amb un estudi acurat del producte que vol fabricar, o del servei o activitat que vol realitzar, de vegades amb estudis previs de mercat, crea la seva pròpia organització, amb un consell d'administració i diferents càrrecs, que tenen competències i funcions ben explicitats en els estatuts o reglaments interns de funcionament.

Aleshores les miniempreses són entitats econòmiques promocionades i dirigides per gent jove, les quals prenen les seves pròpies decisions, i assumeixen algun risc amb la realització del seu projecte. De vegades, aquests projectes es realitzen bé, d'altres es cometen errors. En tots els casos es produeix un aprenentatge empresarial considerable, atès que la miniempresa crea una situació real, adaptada a les possibilitats dels alumnes d'entrar en el món econòmic. Aquesta situació s'assembla, des d'aquest punt de vista, a l'americana de Rothsay que comentavem en el capítol anterior. En les miniempreses, igual que en Rothsay, estem davant de situacions educatives reals. La diferència és que en l'empresa americana es tractava de la recuperació d'una empresa que havia funcionat abans mentre que en les miniempreses es tracta de projectes de nova creació i -- en general de curta durada. En el primer cas, la situació és més real i autèntica; en el segon és real, però té també components de simulació edu

cativa. Tant l'experiència americana com les angleses, resulten molt positives de cara a la formació empresarial i promocional dels joves, perquè a més del suport pedagògic que troben en els professors de les escoles -- respectives, també poden trobar suports i assessoraments tècnics en professionals externs a la docència que presten la seva col·laboració.

Resumint el procés educatiu fet pels alumnes en les miniempreses, podem esmentar entre altres, els següents aprenentatges que poden assolir:

- Organització de l'empresa.
- Estudi i preparació d'un projecte.
- Estudi de mercat.
- Procediments d'obtenció de crèdits.
- Procediments d'ampliació de capital.
- Compres i vendes.
- Publicitat.
- Presa de decisions.
- Dinàmica de grups.
- Despeses de funcionament.
- Salaris.
- Comptabilitat.
- Correspondència.
- Relacions humanes.
- etc. etc.

El principal col·laborador del programa, el "National Westminster Bank", considera que aquestes experiències han resultat molt útils especialment pels coneixements financers i bancaris que han adquirit els alumnes. El coneixement dels procediments en aquest camp són de gran utilitat pràctica. Paral·lelament, després d'intervenir en aquest programa, el "Nat West", un dels grans banks del país, ha incrementat considerablement el seu interès pels temes de l'educació. Després d'aquest programa, aquesta important entitat financera participa molt activament en altres moltes comissions i activitats educatives a nivell de tot el país. S'ha aconseguit doncs, que una gran empresa, provinent del món econòmic, doni suport al món de l'ensenyament. Una bona col·laboració, mutuament enriquidora.

L'any 1989, el programa de les miniempreses britàniques fou objecte d'una avaluació feta per "Her Majesty's Inspectorate of Schools " -

(HMI)", els serveis nacionals d'inspecció educativa. L'informe de la inspecció deia que les miniempreses havien estat en general ben planificades. L'objectiu inicial de donar a conèixer l'esperit de l'empresa s'havia assolit totalment, si es considerava el nombre d'empreses creades. L'objectiu ambiciós de desenvolupar la capacitat d'iniciativa dels joves en els seus estudis, també s'havia aconseguit, però hi havia notables diferències d'uns casos a altres, depenent de les diferents escoles. Els inspectors britànics assenyalaven que en alguns casos s'havia produït una manca de continuïtat.

3.-LA UNIVERSITAT DE WARWICK I LES MINIEMPRESES.

Durant els anys que han passat des de que la Inspecció britànica va fer el seu informe sobre les miniempreses, el programa ha evolucionat cap a una línia més curricular i continua en el sistema educatiu. Per tot arreu s'han fet esforços per integrar la formació empresarial en els currículums escolars. Això s'ha fet de vegades a través del TVEI (Technical and Vocational Education Initiative). En aquest context, la continuïtat del programa dintre de les activitats escolars normals, ha augmentat considerablement. Ha contribuït també a donar més gran dimensió pedagògica a aquest programa, la tasca que s'està fent des de la universitat de Warwick. Allí hi ha un centre que coordina totes les miniempreses escolars del Regne Unit, el qual, mitjançant els coordinadors regionals, fa arribar a totes les empreses escolars els seus consells, les seves orientacions i el seu suport. En aquest centre coordinador de Warwick s'està creant un material didàctic interessantíssim de cara a crear l'esperit emprenedor dels alumnes.

Warwick és una històrica ciutat comtal, uns 40 Km més al Nord - d'Oxford, en les proximitats de Birmingham (4). La seva posició central permet al centre coordinador estendre la seva influència fàcilment a totes les escoles del país on existeixen miniempreses.

Una de les activitats més interessants promociionada des de Warwick és la distribució d'un material curricular d'alta qualitat que té --

(4) Warwick té interès en la literatura catalana, perquè una llegenda apà reguda allí fou decisiva per la creació del "Tirant lo Blanc". Aquesta llegenda es va plasmar en un poema anglo-normand que va conèixer Joanot Martorell quan l'any 1430 visità Anglaterra. Aquest poema va inspirar-li la gran novella medieval.

els següents noms:

"The Enterprise File"

"The Enterprising Classroom"

En els dos casos es tracta de materials que estan d'acord amb el currículum nacional propugnat per la recent reforma educativa (5) i al mateix temps són el resultat de dos programes diferents que han convergit a Warwick: l'SCIP, que fomenta l'aproximació curricular a la indústria, i l'MESP que fomenta la creació de miniempreses en les escoles. D'aquesta manera les miniempreses britàniques queden plenament inserides en el procés de reforma que es produeix en el sistema educatiu, i asseguruen la continuitat en el futur, atès que la manca de continuitat era un dels defectes que els inspectors havien detectat en alguns casos.

"The Enterprise File" és un conjunt de materials curriculars -- elaborats per professors amb els auspicis del MESP i estan dissenyats com a suport als programes de les miniempreses i dirigits a uns alumnes potencials de 14 - 19 anys. Aquests materials didàctics proposen una unió d'activitats que poden utilitzar-se d'una manera modular, formant part d'una matèria, o impregnant d'una forma global tot el curs. Es tracta doncs, -- d'un material d'utilització flexible, sempre orientat a una educació emprenedora. En el cas d'una utilització modular, moltes vegades es creen -- en una escola determinada un mòdul de vuit setmanes; això permet que un -- professor pugui rebre cinc grups d'alumnes al llarg de l'any escolar, cinc grups que faran successivament el mateix mòdul d'ensenyament empresarial. En alguns llocs s'ha creat un centre empresarial separat, pel qual van -- passant les diferents escoles de l'àrea. Aquesta organització ha estat -- utilitzada amb èxit en llocs com Bromley, Bradford, Canterbury, Cleveland, Coventry, Gloucestershire, Leicestershire, Stewenage, Sunderland i North Tyneside. A Sunderland, el centre empresarial ocupa uns locals molt amplis que contenen, entre altres dependències, una oficina electrònica, una línia de producció micro-electrònica, producció de vídeo-àudio i una àrea -- de cuina. Tots aquests centres permeten la realització de mòduls empresarials de diferent duració i contingut adaptats a les demandes de les escoles.

(5) Education Act 1988.

En el cas d'una utilització dels materials didàctics com assignatura, es poden trobar situacions en les quals s'ofereixen estudis que -- duren el curs i tenen acreditació. Així passa amb la "Northern Examinations Association". En altres casos formen matèries, de vegades opcionals, de formació empresarial, com es poden veure en el centre de Londres.

Finalment hi han casos molt interessants tal com passa a la -- "Castell Alun High School" en la població de Clwyd al país de Galles, on l'ensenyament empresarial impregna tot el curriculum d'una forma global. Totes les matèries contribueixen a la formació d'un curriculum empresarial. Aquesta escola té el seu propi centre empresarial, pel qual passen setmanalment els seus 250 alumnes.

"The Enterprising Classroom" és una altra línia de material curricular elaborat per un grup de recerca amb la col·laboració de SCIP-MESPTVEI i vuit LEA (Local Education Authorities). Aquest material consta, entre altres coses, de vuit fascicles ben publicats, dedicats a les matèries curriculars diverses: anglès, història, geografia, matemàtiques, ciències Tecnologia, arts i altres aspectes, on es fa un estudi separat de 35 casos d'aplicació curricular, seguint la metodologia dels projectes. Són 35 projectes sortits de les diferents àrees curriculars.

La duració d'aquests projectes és variable, pot anar des d'unes hores o un dia fins varies setmanes. D'alguna manera aquest material reintrodueix en les escoles l'antic mètode de projectes, que ja va utilitzar en l'ensenyament el pedagog americà William Heard Kilpatrick en els anys vint d'aquest segle.(6). En tot cas els projectes actuals estan adaptats a la creació d'una classe empresarial.

Tots aquests materials i les experiències variables i flexibles que generen en les diferents escoles són molt dignes d'estudi, doncs enceten una línia de recerca altament productiva de cara a una educació creativa i emprenedora.

(6) Kilpatrick W.H.- The Project Method, Teachers College, Columbia University. New York, 1921.

4.-LES "CADETTES ENTREPRISES" A FRANÇA.

A França, el moviment pedagògic de les miniempreses ha tingut un abast molt més reduït que al Regne Unit, i més localitzat en el departament del Lot. En aquest departament, que té la capital a Cahors, i que està situat prop de Toulouse, un inspector d'Acadèmia anomenat Guy Castel, - fou el promotor del "PROJECT LOT", en el qual també col·laboraven la Cambra de Comerç i Indústria i el Banc Popular, així com l'Académie de Lot i diversos centres educatius de la zona.

Aquest projecte, que formava part del programa PETRA de la Comunitat Europea, i que per tant, tenia subvencions econòmiques comunitàries, tenia els tres aspectes següents:

- Creació de miniempreses escolars.
- Estadades dels alumnes en empreses.
- Intercanvis internacionals.

En referència al primer aspecte, durant un any escolar es simula la creació escolar d'una autèntica empresa. Cada "cadette entreprise" és gestionada per una classe del centre on s'ha creat. El capital inicial pot arribar fins a 5000 FF, i s'aconsegueix mitjançant la venda d'accions que compren els propis alumnes. Cap alumne pot guanyar o perdre massa diners - perquè les quantitats no són gaire elevades, però aquesta inversió dóna a l'experiència trets realistes.

Les empreses locals donen assessorament a les miniempreses mentre la "Banque Populaire" dóna assessorament financer i ajuts econòmics al programa, que arriben a 150 000 FF. per any. Els principals objectius d'aquest projecte són els següents:

- Atansar les escoles a les empreses a nivell local.
- Ajudar els alumnes a entendre el món del treball.
- Utilitzar l'empresa com a recurs pedagògic.

Divuit col·legis dels vint que hi han al departament del Lot han entrat en aquest programa. En allò que fa referència a les estadades dels alumnes en les empreses, s'ha aconseguit que els alumnes de 4t i 3r dels col·legis hagin anat a viure durant una setmana amb un professional en una empresa gran o petita, en un taller artesà, en un comerç, etc.

Aquest "stage" és preparat llargament pels docents i el conse--

ller d'orientació; l'alumne, durant aquest període rep la visita d'un dels seus professors, que es reuneix amb el professional en el seu lloc de treball i amb l'alumne en una situació inèdita. Al final del curs es fa una reunió amb els alumnes, els pares, els docents i els professionals.

Actualment, més de 2 500 alumnes de 4e i 3e del Lot han passat - per aquesta experiència, destinada a afavorir un projecte de vida professional. Per altra banda, aquestes activitats tenen també el mèrit d'estimular els professors a treballar de forma interdisciplinària, associant els professionals als centres docents i oferint als pares la possibilitat de col·laborar en l'èxit d'una innovació pedagògica.

Finalment, el tercer aspecte que hem assenyalat abans -el dels intercanvis internacionals- ha tingut en aquest projecte una relevància especial. Precisament aquesta tendència a l'intercanvi amb altres països, és una de les característiques diferencials de les miniempreses franceses. A través del programa PETRA, s'ha aconseguit que els alumnes dels "Lycées Professionnels" o dels "Lycées Techniques" puguin efectuar estades en empreses en altres països de la Comunitat Europea. Des de feia temps, els alumnes de formació professional es podien beneficiar dels projectes europeus COMETT o ERASMUS, però rarament podien trobar ajuts per fer intercanvis en empreses d'altres països. Això es va aconseguir amb el Projecte LOT. L'any 1989 es van fer intercanvis internacionals. Alumnes francesos van anar a Irlanda i Espanya, i alumnes escocesos i espanyols van visitar el LOT. L'any següent es van ampliar aquests contactes a Itàlia, Regne Unit, Luxemburg, Alemanya i Grècia.

En el Projecte LOT els objectius que es volen assolir amb els alumnes dels "collèges" són diferents dels que s'apliquen als alumnes dels Lycées. La finalitat però, no és de preparar-los per a un ofici o ocupació determinats, sinó de contribuir a formar la seva mentalitat, de manera que puguin madurar professionalment. És per això que aquest programa respon al pensament "apprendre et entreprendre". Per això, la miniempresa escolar francesa es converteix en un projecte didàctic relacionat amb totes les matèries del currículum.

Atès que l'inspector Guy Castel s'ha traslladat de departament -- actualment resideix a Pau-- les "cadettes entreprises" del LOT han entrat en una certa decadència. Des d'aquest punt de vista, la situació a França

és molt diferent que a Anglaterra, on mantenen una gran vitalitat i dinamisme.

5.-LES MINIEMPRESSES DE LA COMUNITAT VALENCIANA.

Dintre de la Península Ibèrica, la Comunitat Valenciana és la -- que té el moviment de miniempreses escolars més viu i dinàmic. Aquest moviment el van introduir fa alguns anys uns professors de l'Institut de -- Formació Professional "Cotes Baixes" d'Alcoi, especialment els professors Joan Sanz Martínez, Bartolomé Sanz Albiñana i Carme Romà Olcina.

Es interessant constatar que hagi estat un institut d'Alcoi --- l'introduïdor d'aquesta important experiència pedagògica, perquè aquesta ciutat va viure intensament des del segle XVIII la revolució industrial. Existeix un evident parallelisme entre el procés seguit per Alcoi i algunes àrees industrials de Catalunya. Alcoi fou el nucli inicial i més important de la industrialització valenciana. La ciutat, situada entre muntanyes i barrancs, que no danaven facilitats ni recursos per l'agricultura o la ramaderia, els alcoians es van diferenciar aviat com un important poble industrial; el seu desenvolupament econòmic, com el de Catalunya, -- té molt a veure amb el pensament de Toynbee de resposta activa davant un repte. En el cas d'Alcoi es tractava del repte presentat per una orografia bastant hostil.

Les miniempreses introduïdes per l'Institut "Cotes Baixes" s'han escampat per tota la Comunitat Valenciana. Actualment ja existeixen tres federacions importants: la d'Alcoi, la de Dènia i la de Sagunt-Morvedre. La federació que té la seu a Dènia té el nom de "FEMINA" (Federació Miniempreses Marina Alta), i la de Sagunt es diu "FEMICAMO" (Federació Miniempreses Camp Morvedre). Apart d'aquestes federacions, les miniempreses escolars estan escampades per tot arreu, fins i tot formant petites concentracions. Així, a Ontinent n'hi ha cinc, a Bolbaite n'hi ha set, a Massamagrell tres, a Ibi cinc, etc, etc.

El dia cinc d'abril de 1993, al Triangle Umbral del Port de Sagunt, es va organitzar la 1ª FIRA DE MINIEMPRESSES. En el marc d'aquell ampli parc urbà que té el port de Sagunt, setanta miniempreses escolars provinents de tot el país valencià, havien preparat els seus llocs de venda de productes i publicitat.

Invitat pels organitzadors, vaig visitar la fira i vaig contactar amb inspectors, professors i representants de la Conselleria d'Ensenyament de València. El dia següent vaig desplaçar-me a Alcoi on vaig visitar l'Institut "Cotes Baixes", mantenint una agradable i profitosa reunió amb el director, els professors Joan Sanz, Bartomeu Sanz i altres companys seus -- del claustre del centre. Fou una reunió molt enriquidora.

A Alcoi, al febrer de 1991 es va organitzar un curs per a professors dedicat a les miniempreses. Aquest curs fou un dels factors que han contribuït a l'expansió de l'experiència. La Generalitat Valenciana ha editat una publicació dedicada a fer campanya sobre aquest tema, en la qual es recull el programa i les orientacions del curs. Per formar-nos una idea només cal fer un repàs als diversos apartats que es dediquen al tema. Són els següents:

- Què és una miniempresa?.
- Objectius de la miniempresa.
- Quin és el programa d'una miniempresa?.
- El cicle de vida d'una miniempresa.
- Paper de l'organitzador.
- L'assessor visitant.
- La Junta Directiva.
- Activitats de la miniempresa.
- Pressupost.
- Documents de la miniempresa.

La publicació dedica cinc documents a l'avaluació de la miniem-- presa:

- Estadi I - Preparació.
- Estadi II - Organització i presa de decisions.
- Estadi III - Activitat productiva.
- Estadi IV - Liquidació.
- Avaluació global.

Finalment, la publicació afegeix un petit dossier amb models de documents necessaris per la constitució i funcionament de la miniempresa:

- Certificat de constitució.
- Document per emetre "accions".

- Contracte d'arrendament.
- Junta Directiva.
- Sol·licitud d'un préstec.
- Fitxa de despeses - mà d'obra.
- Fitxa de despeses - matèries primeres.
- Fitxes de clients.
- etc.

Per adonar-se de la riquesa pedagògica que pot comportar una experiència d'aquest tipus, només cal donar un cop d'ull als diferents estadis i apartats que es detecten en el cicle de vida d'una miniempresa. En l'anterior publicació (7) veiem els següents aspectes:

ESTADI I - Preparació

- Motivació de l'organitzador als alumnes per la creació de la miniempresa.
- Adquisició de coneixements sobre les miniempreses.
- Formació del grup de components de la miniempresa.
- Aportació d'idees sobre possibles productes.
- Estudi socio-econòmic de l'entorn.
- Estudi sobre formes de financiació.
- Contactes amb possibles assessors.

ESTADI II - Organització i presa de decisions.

- Financiació per la posta en funcionament.
- Nom i forma legal de la miniempresa.
- Emissió d'accions.
- Confecció de l'organigrama, equip de direcció.
- Decisió sobre productes o serveis a realitzar.
- Organització de la producció.
- Normes de seguretat.
- Estudi de costos.
- Preu de venda dels productes o serveis.
- Organització del control de qualitat

(7) Campanya de miniempreses. Una empresa per a gent jove.
 Curset inicial per al professorat.
 Generalitat Valenciana. Conselleria de Cultura, Educació i Ciència. 1991
 pàg. 7.

ESTADI III - Activitat productiva

- Procés de producció.
- Control de despeses i correcció de desviacions.
- Control de qualitat.
- Publicitat.
- Vendes.
- Compres.
- Reunions equip directiu.
- Assemblees o reunions junta directiva.

ESTADI IV - Liquidació.

- Liquidació d'existències.
- Balanç final.
- Assemblea d'accionistes.

El cicle vital de les miniempreses valencianes és, en general curt, atès que normalment no passa d'un curs escolar. No obstant, és suficientment llarg perquè els alumnes puguin observar bé totes les seves fases. Quant als productes o serveis creats per les miniempreses, són molt variats i poden anar des de la fabricació d'un moble, d'una eina determinada, d'un component electrònic fins a un servei de reprografia, d'enquadrernació i impressió, passant per la publicació i venda d'una revista, d'un llibre de receptes culinàries o l'elaboració i venda d'un simple calendari escolar.

En qualsevol cas, la posta en funcionament d'una miniempresa d'aquest tipus comporta un esforç i un ensenyament importants. Signifiquen la realització d'un gran projecte educatiu que, orientat a la formació empresarial dels alumnes, és també un element de multidisciplinarietat relacionat amb totes o moltes àrees del currículum.

6.-LES MINIEMPRESSES TRANSNACIONALS.

Les miniempreses del projecte LOT a França, les que es van crear a l'institut "Cotes Baixes" d'Alcoi, i algunes altres aparegudes en diversos llocs d'Europa (Itàlia, Irlanda, Luxemburg, Alemanya o Escòcia) tenien una de les dimensions més importants en els intercanvis internacionals d'alumnes, mitjançant el qual, els joves europeus podien conèixer realitats socioeconòmiques molt diferents de les seves.

Aquests intercanvis i contactes sovintejats van estimular la creació

ció de miniempreses transnacionals, en les quals convergien en un mateix projecte professors i alumnes de dos països. Això permetia aprofundir en el coneixement de la llengua i la realitat econòmica de l'altre país, cosa important en una Europa de mercat únic on les relacions transnacionals seran nombroses i contínues.

La miniempresa transnacional es posava en funcionament després d'uns contactes previs entre els joves i els professors de centres educatius de dos països, els quals acordaven els detalls d'un determinat projecte econòmic que els dos centres assumeixen en comú i en paral·lel. Això vol dir que d'alguna manera, l'empresa transnacional naixia amb una organització i un projecte duplicat, en dos països. Després quan els desplaçaments i les visites permetien els contactes en les dues realitats, es produïen treballs i organitzacions comuns. En aquestes situacions la direcció del projecte s'acostuma a fer de forma alternada.

Tot això significava un acostament important a la realitat de l'altre país, amb estudis de mercat, elaboració d'un producte, publicitat, venda, etc. Així, miniempreses d'Alcoi i del LOT realitzaven projectes comuns, que s'acomplien en les visites fetes respectivament a les poblacions dels dos països. Igualment, alumnes del LOT creaven transnacionals amb alumnes irlandesos.

Es va arribar fins i tot a crear una miniempresa transnacional la PETRAVEL, amb la col·laboració d'alumnes procedents dels quatre països. Els components d'aquesta miniempresa foren els següents:

- 2 alumnes d'Alcoi - Espanya
- 2 alumnes del LOT - França
- 2 alumnes de Shannon - Irlanda
- 2 alumnes de Glasgow - Escòcia

Aquesta empresa, dedicada a la publicitat turística, va muntar un stand en la fira de Dormunt, a Alemanya. La realització del projecte va significar un considerable esforç lingüístic, atès que les reunions es feien en anglès amb traduccions al francès i l'espanyol. L'empresa fou un èxit i la vida de PETRAVEL es va allargar més que no s'havia previst, i va fer presentacions en altres llocs.

Aquest tipus de miniempreses transnacionals estaven afavorides

per l'existència del programa PETRA, de la Comunitat Europea, el qual permetia a molts joves assolir uns coneixements i unes vivències molt importants de la realitat europea.

Dintre d'aquesta línia, cal esmentar que al gener de l'any 1990 es va fundar en una reunió a l'Institut Irlandès per Assumptes Europeus, de Leuven a Irlanda, la FEDERACIÓ EUROPEA DE MINIEMPRESSES. Aquesta federació fou fundada pels següents membres:

- Conselleria de Cultura, Educació i Ciència, Generalitat Valenciana. Ptojecte Transició Alcoi-Espanya.
- Lycée Professionnel Henri Wallon, Willerupt.
- Project Lot, Cahors - França.
- Curriculum Development Centre. Shannon - Irlanda.
- Lycée Technique, Esch-sur-Alzette, Luxemburg.
- TAL Programme, Glasgow. Gran Bretanya.
- Calderdale College. Halifax. Gran Bretanya.

Aquesta federació europea, que té la seva seu i registre a Irlanda, ha publicat manuals pels organitzadors de miniempreses en francès, anglès, espanyol i alemany (8). L'organisme SCOTVEC, inclòs en el "TAL -- PROGRAMME" d'Escòcia, és l'encarregat de fer les avaluacions de les experiències per aquells participants que així ho vulguin i d'emetre certificats.

En qualsevol cas, totes aquestes experiències enceten una línia molt positiva de col·laboració europea en el camp de l'educació empresarial d'uns joves que hauran de viure en el context d'un mercat únic. Són doncs experiències educatives molt valuoses.

(8) Manual for transnational Minicompany Organisers.
Published by: Shannon Curriculum Development Centre. 1991.

Alguns veuen l'empresa privada com un ti-
gre depredador, al que cal matar. Altres
com una vaca a la que cal munyir. Pocs la
veuen com un fort cavall tirant d'un pe--
sant carro.

Winston Churchill

L'ENSENYAMENT I LA PROMOCIÓ D'EMPRESSES.

1.-CULTURA EMPRESARIAL

La metàfora zoològica que Winston Churchill utilitza per descriure les ac-
tituds més generalitzades en relació amb les empreses, és molt expressiva
i real. La podem detectar cada dia en la nostra societat.

Hem dit en el capítol anterior que Espanya és el país de l'OCDE amb l'ín-
dex d'atur més alt, i amb l'índex de població activa més baix. Podriem afe-
gir també que és un dels països amb un índex de cultura empresarial més fe-
ble. Aquests tres aspectes de l'economia no són independents l'un de l'al-
tre, estan íntimament relacionats. Existeix molt atur i un baix índex de -
població activa perquè el teixit empresarial del país no té força ni recol-
zament adient en la nostra societat. Deixant apart els aspectes diferen-
cials dels catalans i d'alguns altres pobles d'Espanya, en general en aquest
país no existeixen ara ni han existit abans unes condicions culturals i po-
lítiques favorables al desenvolupament d'un esperit empresarial actiu, enèr-
gic i vital. Com deia Jaume Vicens Vives (1), la característica de bona --
part d'Espanya és la creació de grans entitats econòmiques de promoció pú-
blica o estatal. En èpoques històriques han estat el "Honrado Concejo de la
Mesta", la "Casa de Contratación", les "Reales Fábricas" i modernament --
l'INI i altres empreses públiques. És a dir, hi ha una tendència general a
abandonar-se a l'Estat en els aspectes econòmics.

Es per això que si comparem la nostra economia amb la dels grans països --
d'Europa, aviat detectarem la feblesa de les nostres estructures producti-
ves.

(1) J.Vicens Vives. Notícia de Catalunya.-Ed.Destino.Barcelona 1962.Pàg 48

Una revista econòmica tan seriosa com "The Economist", en la seva publicació del 25 d'abril de 1992, en la qual dedicava un estudi especial a la realitat espanyola exposava entre altres coses, un gràfic molt revelador del diferencial que separa Espanya de la Comunitat Europea. Malgrat els anys de creixement que vam viure des del 1986 al 1991, en els quals van entrar en el país enormes quantitats d'inversions que buscaven uns mercats més favorables, el "gap" que separava Espanya de la Comunitat a l'abril de 1992 era més gran que disset anys enrera. Fins i tot, en els primers anys de la dècada dels vuitanta s'havia fet molt més gran que abans (2). "The Economist" va publicar el seu estudi quan encara es vivia al país -- una certa eufòria motivada per les celebracions d'aquell any. Ara, després de tres devaluacions de la pesseta, la situació deu ésser prou pitjor que llavors.

La feblesa empresarial del nostre país es fa evident a qualsevol observador que estudiï el nostre sistema productiu. Tan se val que l'observació es dirigeixi a les grans empreses com a les PYMEs. En totes dues direccions hi ha un teixit empresarial feble.

Recentment, l'OCDE ha publicat un interessant informe (3) en el qual passa revista a escala mundial a quatre importants sectors industrials: peces d'automòbils, productes químics, construcció i semi-conductors. Bé, l'observació d'aquest informe ens revela que l'economia espanyola no té cap gran empresa en cap d'aquests sectors. L'informe fa un llistat de les 25 empreses més grans del món en cadascuna d'aquestes àrees productives. Cap d'elles és espanyola. En canvi n'hi ha moltes d'alemanyes, britàniques, franceses, italianes, belgues, holandeses, etc.

D'aquests quatre sectors estudiats en l'informe de l'OCDE, tan sols destaquem a nivell mundial en el de peces d'automòbils. Però la indústria de l'automòbil a Espanya no és autòctona, és transnacional. Cap de les empreses que dominen la producció d'aquest sector té la seu al nostre país. Les decisions es prenen en altres llocs. Són empreses que han vingut atretes per desnivells econòmics favorables per a ells i, tal com han vingut quan la situació les afavoria, poden marxar-ne quan no trobin avantatges.

(2) The Economist - 25 d'abril de 1992.

(3) La mondialisation industrielle - OCDE - París, 1992.

Acabem de veure a Lleida amb la crisi de la paperera de Balaguer, com poden ésser de volàtils determinades inversions estrangeres (4). Als Estats Units tenen experiència sobre aquests temes, doncs les crisis que s'han succeït han vist com algunes ciutats, comarques o regions queien fàcilment en una davallada econòmica, degut a l'emigració dels capitals foranis. -- Això fa que ara, al contrari del que feien anys enrera, no posin tant l'èmfasi en atraure inversions estrangeres com en desenvolupar els seus propis recursos. Donant màxima prioritat a la promoció d'empreses arrelades en el seu propi medi. Aquestes empreses autòctones arrelades plenament en el teixit socio-econòmic i cultural, són a la llarga les més productives i les més resistents a la depredació econòmica.

Als Estats Units tots els anys s'organitza en la Casa Blanca una reunió sobre els problemes de les petites empreses, i nombrosos experts en economia asseguren que el futur de les indústries manufactureres depèn essencialment d'aquest tipus d'empreses. És per això que tots els estats mantenen programes de promoció de noves empreses. De la mateixa manera, hi han a tot el país 150 universitats que dediquen programes específics a aquesta tasca. Això sense comptar amb les realitzacions de nombroses "High Schools" i diverses entitats públiques i privades. Tot plegat, la societat americana ha sabut crear una cultura empresarial que es detecta en tot el país. A diferència del que ha passat molt sovint entre nosaltres, allí l'empresari que té èxit es converteix en una mena d'heroi popular -- que provoca l'admiració i la simpatia de tothom.

Al contrari ha passat en la societat hispànica, on l'enveja i l'exaltació de la mediocritat han jugat sempre un paper important. Els bons empresaris han hagut de navegar sempre contra corrent. Han estat homes excepcionals en un medi social massa propens a abandonar-se als poders públics, a la desídia, a la picaresca. No obstant, si alguna cosa manca en el nostre país, són precisament bons empresaris capaços d'endegar uns projectes econòmics i desenvolupar els propis recursos creant llocs de treball. Manca molta més vitalitat en la creació de noves empreses. Som febles en l'existència de grans empreses que puguin competir a nivell mundial i ho som també en la promoció i creació de petites i mitjanes empreses. A Espanya,

(4) La paperera de Balaguer estava controlada pel capital de KIO.

l'any 1987 s'estimava en 46 000 el nombre d'empreses creades aquell any com a societats de capitals. Sembla una quantitat molt elevada, però no ho és massa si tenim en compte que les creacions d'empreses a la Comunitat Europea són a l'entorn d'1,4 milions cada any. Segons ens diu el -- CEDEFOP en una de les seves publicacions (5), el nombre d'empreses creades en un any en diversos països europeus era el següent:

Alemanya (RFA).....	330 000 empreses.
Gran Bretanya	400 000 "
Itàlia	300 000 "
França	260 000 "
Dinamarca	25 000 "

Les xifres espanyoles queden molt per dessota del potencial que mostren els altres països de la comunitat. Alguna cosa falla en la nostra capacitat creativa. Cosa important de detectar perquè aquesta feblesa -- creativa té molt a veure amb el problema de l'atur i amb el baix índex de població activa. No cal perdre de vista que el 99 per cent de les empreses del sector privat de la Comunitat Europea, si exceptuem l'agricultura, són de tamany mitjà i petit i generen el 70 per cent dels llocs de treball comunitari (6).

Cada any neixen en la CE a l'entorn d'1,4 milions d'empreses de menys -- de 500 treballadors, les quals generen 7 de cada deu llocs de treball -- en el sector privat no agrícola. En el període comprès entre 1989-1992, es va produir un fort increment de l'ocupació en les petites empreses. Encara que aquestes empreses estan sotmeses a una forta mortalitat, l'elevat índex de creació compensa sobradament les desaparicions que es -- produeixen. Les microempreses són avui en dia el sector més dinàmic i -- vital en la creació de llocs de treball.

Per això, la promoció d'una cultura empresarial recolzada per bones actuacions polítiques, econòmiques i educatives, és una condició indispensable per capgirar la situació, tan negativa, d'ésser Espanya actualment el país de l'OCDE amb un índex d'atur més alt, i amb un índex de població activa més baix. En el foment d'aquesta cultura empresarial, nodridora d'un ambient cultural i sociològic més favorable a l'economia, el sistema educatiu, formal i no formal, té moltes coses a dir i a fer.

(5) CEDEFOP - Creación de empresas: políticas de apoyo y papel de la formación. Informes nacionales de Francia, Italia, España y Gran Bretaña. Berlín 1992.- Pág. 260.

(6) Informe anual de l'observatori europeu de les PYMES realitzat a petició de la Comissió Europea.

2.-ELS CREADORS D'EMPRESES.

El sistema educatiu ha de contribuir poderosament a la formació d'una cultura empresarial, i a la proliferació dels creadors d'empreses. Aquests - creadors d'empreses representen un dels models humans més dignes de respecte i consideració social, atès que del seu èxit depèn en bona part la riquesa d'un país i la creació de llocs de treball.

Quan un empresari dedicat a una activitat productiva té un gran èxit amb els seus projectes, genera un augment considerable de riquesa i de llocs de treball. Al darrera d'una gran empresa existeixen nombroses famílies, que troben uns mitjans de vida que abans no existien en aquella localitat o en aquella comarca. Els bons empresaris trenquen rutines i inèrcies, i creen noves oportunitats i perspectives econòmiques. Les empreses productives creen dos tipus de llocs de treball: els que creen directament en la pròpia empresa, i els que creen indirectament entre els proveïdors de matèries primeres i serveis.

En els casos més simples de creació d'empreses, és a dir, en el cas d'un treballador autònom, s'ha creat almenys el propi lloc de treball amb les pròpies forces i recursos. Això també és una riquesa. Especialment ho és quan són molts els que es troben en aquesta situació, i la suma de tots - ells comptabilitza gran quantitat de llocs de treball. A la Gran Bretanya país que compta amb una població activa de 28 milions de persones -Espanya 14 milions- bona part de l'ocupació que s'ha produït en els darrers 10 -- anys, ha estat a base de l'auto-ocupació en empreses minúscules, que moltes vegades es mantenen en els marges de la rendibilitat.

Per altra banda, una tendència de l'economia moderna és la disminució del tamany de les grans empreses, moltes de les quals deleguen produccions o funcions per contracte, en altres de més petites que formen una mena de - constellació en simbiosi amb l'empresa gran. Aquests contractes de producció o serveis delegats, permeten la proliferació de petites empreses. Juntament amb el treball autònom, aquest ampli teixit de petites empreses està molt necessitat d'una bona preparació i recolzament. No tots els individus tenen les condicions per crear una empresa que tingui èxit. Entre les característiques personals que s'atribueixen als creadors d'empreses, un estudi francès assenyalava les següents(7):

(7) E.S.P.A.C.E. - La creación de empresas en Francia - Lille 1990.
CEDEFOP - Creación de empresas políticas de apoyo, y papel de la formación - página 101.- Berlín 1991.

- Disposició per actuar.
- Autoestima, amb confiança en les seves capacitats per assolir els objectius fixats.
- Aptitud per persuadir els demés.
- Capacitat per dirigir la incertesa, l'ambigüetat de les situacions i de les informacions.
- Flexibilitat per desenvolupar diversos papers en l'empresa i adaptar-se al medi.
- Caràcter amb trets com determinació, perseverància, energia, valor.
- Capacitat per descobrir les oportunitats del mercat i per desenvolupar estratègies adients per explotar-les.
- Capacitat per determinar i reunir els recursos necessaris.
- Capacitat per dirigir les relacions dintre de l'àmbit professional.
- Capacitat per dirigir un equip.

Totes aquestes aptituds i capacitats, tenen un component innat, de manera que alguns individus en tenen més que altres, però també tenen un important component educatiu que es pot assolir mitjançant una bona preparació específica.

A propòsit d'aquest tema, l'organització E.S.P.A.C.E. (8) va enviar una enquesta a 1157 empreses per estudiar els factors que més influïen en l'èxit de les empreses. Cal tenir en compte que la creació de petites empreses — està sotmesa en tots els països a una gran mortalitat. A tot arreu són — moltes les empreses que fracassen i desapareixen en els primers anys de vida. Per això es volia conèixer quins eren els factors que afavorien la seva consolidació i el seu èxit. Entre altres, es van trobar els següents:

- a) L'experiència professional del creador en el sector d'activitat de l'empresa creada, redueix molt l'índex de fracàs.
- b) El nivell d'estudis del creador està relacionat amb el manteniment de l'empresa. Quant més elevat és aquest nivell d'estudis, més feble és l'índex de fracàs.
- c) La formació per crear empreses és també un factor que redueix molt l'índex de fracàs. Els creadors que havien realitzat un curs formatiu d'un any de duració, tan sols fracassaven en un 16,5 % al cap de 3 anys mentre que els qui s'havien conformat amb un simple assessorament — inicial fracassaven en un 28,5 % en el mateix temps de tres anys.

(8) E.S.P.A.C. és una federació d'associacions situades en la regió de Nord-Pas-de-Calais especialitzada en l'ajuda a la creació d'empreses.

Com es pot veure, aquests tres factors, tan significatius, tenen molta relació amb el sistema educatiu i amb l'economia d'un país.

A la Gran Bretanya l'auto-ocupació representa actualment el 12 % de la població laboral, arribant a la xifra de 3,1 milions de persones quan a l'any 1979 era tan sols de 1,9 milions. En aquests anys passats en els que el govern del país ha desenvolupat una política econòmica i educativa decididament a favor de les empreses i de la cultura empresarial s'ha produït un increment de més d'un milió de persones que han reeixit a crear i mantenir el seu propi lloc de treball. Tampoc cal perdre de vista que la població activa a la Gran Bretanya, amb 28 milions de persones que treballen, és exactament el doble que a Espanya on no arriben ja als 14 milions de persones amb lloc de treball. És per això que l'experiència britànica en matèria econòmica i en matèria educativa és molt digna d'estudiar-se en un país com el nostre amb el trist privilegi de tenir l'índex d'atur més elevat entre tots els països desenvolupats del món.

Segons el CEDEFOP (9), a Europa les dades d'una enquesta passada en una mostra representativa de 171 empreses noves, oferien els següents aspectes dels creadors espanyols:

- Tan sols el 12 % tenien experiència professional anterior en els camps econòmic i financer.
- Dues terceres parts considerava que necessitaven coneixements complementaris respecte a la direcció i la gestió. Però el 50 % no tenia informació sobre els programes de formació i d'ajut existents.
- La gran majoria planificava la seva empresa amb una mentalitat "localista". Eren molt pocs els que prestaven atenció al mercat europeu.

Les dades d'aquesta enquesta assenyalen d'una forma ben palesa les mancances educatives i formatives que existien en la nostra societat, en relació al camp empresarial.

Es per això que el sistema educatiu, tant en els aspectes reglats com en els no reglats, hauria de revisar els seus plantejaments i les seves estructures, per tal de reforçar i formar, en la mesura possible, aquests homes i dones tan importants per al país. Els bons empresaris amb les seves empreses, són el motor de l'economia. Són, tal com deia Winston Churchill, els cavalls que tiren de la feixuga càrrega de l'economia. Recolzar aquests cavalls, és imprescindible per tirar endavant.

(9) Ibidem. pàg. 272.

3.-LA FORMACIÓ ECONÒMICA EN EL SISTEMA REGLAT.

En el sistema universitari del nostre país, igual que passa en la majoria dels països del món, ja existeixen carreres dedicades a l'economia o a la formació empresarial. Amb aquests estudis es forma un grup selecte i reduït de persones, que després realitzaran la seva tasca especialitzada en empreses majoritàriament mitjanes o grans. Els economistes i els llicenciats en ciències empresarials, són uns especialistes molt necessaris en una economia cada vegada més sofisticada i complexa. Però els economistes i els llicenciats empresarials, pel seu nombre reduït i per la seva tasca professional especialitzada, estan preparats per ajudar, assessorar i potenciar les empreses, no per crear-les i ésser empresaris. Una societat madura necessita bons economistes, però a més d'això necessita una àmplia cultura empresarial i econòmica, escampada per totes les capes de la població. Una cultura que faci conèixer als individus, a les famílies i a les múltiples entitats, el valor del diner, del treball i de l'esforç, i la necessitat d'una bona administració. Que faci entendre la importància que tenen les empreses per la vida d'un país, i la conveniència d'una gestió estricta que introdueixi això que els anglosaxons anomenen "accountability" en les actuacions públiques i privades.

El poble català ha tingut, històricament i d'una manera espontània i natural, bastants components d'aquesta cultura econòmica. Precisament ha estat aquest un dels trets que més l'ha diferenciat en el context hispànic. A més de la llengua i altres aspectes culturals, allò que tradicionalment ha distingit als catalans d'altres pobles de la Península, és una superior formació econòmica i empresarial. Això era un component de la cultura catalana que es transmetia i es desenvolupava des de les famílies i les diferents comunitats. Aquesta superior cultura econòmica, explica la gran resposta catalana durant els dos darrers segles. Els catalans han destacat econòmicament en la Península perquè culturalment eren els més preparats per aconseguir-ho.

La societat catalana actual continua mantenint algun dels seus trets econòmics diferencials, però hom diria que en aquestes darreres dècades, degut potser a la gran arribada d'emigrants i a un excés d'urbanització centrat a l'àrea de Barcelona, a l'impacte intern, o que l'economia europea i mundial estan tenint, i a la moderna divulgació de valors consumistes, i

s'ha produït un cert afebliment de l'esperit d'empresa i de la capacitat de resposta. Quan es veu comarques com algunes de Lleida, en davallada - demogràfica i econòmica, o sectors comercials i industrials del país molt penetrats pel capital i pels productes estrangers, es comença a témer pel possible creixement d'aquestes tendències. És per això que el sistema -- educatiu a Catalunya ha de prestar especial atenció en el reforçament econòmic i empresarial en les noves generacions. Aquest és un tema que ha d'interessar a tots els pobles, però al nostre molt més perquè fins ara ha estat un dels trets que millor definien la nostra personalitat collec tiva.

El reforçament de l'esperit econòmic i empresarial des de la vessant edu cativa, ha de començar pel sistema reglat. D'entrada, ja resulta sorprenent que en el currículum de secundària del nostre país no hi figuri la matèria d'economia. Aquesta assignatura s'hauria d'estudiar en els aspec tes generals del batxillerat o de la Formació Professional, i s'hauria - de preveure que en la secundària obligatòria i no obligatòria hi fos in closa d'alguna manera. Uns estudis econòmics adaptats a les possibilitats dels alumnes, haurien d'ésser un component obligat d'un currículum modern ben adaptat a les necessitats de la nostra època. L'economia és avui, i encara ho serà més demà, un dels aspectes més importants de la vida dels pobles. Per això resulta incomprensible que el nostre sistema educatiu - passi olímpicament d'aquest tema. Abans de l'any 1970, és a dir, abans - de la reforma de Villar Palasí, el sistema educatiu tenia grans mancan ces d'instal·lacions i de recursos. Educativament es venia d'una època -- molt pobre; però fins llavors i des d'abans de la guerra civil, els mes tres d'ensenyament primari, en moltíssimes poblacions de Catalunya havien constituït espontàniament per iniciativa pròpia i per demanda de la so cietat, grups d'estudis comercials on milers de nois i noies del nostre país van rebre una formació bàsica en comptabilitat i tècniques de co merç. Allò no va ésser una creació oficial del Ministeri d'Educació. Al contrari, el Ministeri, amb la seva típica miopia, es dedicava a obstruir o perseguir aquestes pràctiques quan havia d'haver-les fomentat. Els nom brosos grups d'estudis comercials lliures que van proliferar per tota la geografia catalana, igual que els nombrosos grups de batxillerat lliure, creats també pels mestres d'aquella època, són una de les respostes edu catives mes vitals i més sorprenents de la societat catalana davant d'un

sistema oficial absolutament deficitari.(10)

La reforma del 1970, com totes les reformes, va arreglar algunes coses i en va espatllar d'altres. Una de les coses malmeses fou precisament la desaparició gairebé total d'aquell frondós teixit educatiu espontani, -- creat pels mestres i la societat catalana, sotmés a una economia de mercat i a un "testing" molt dur en els instituts oficials cada any, atès -- que els alumnes lliures de batxillerat eren examinats pels catedràtics -- d'institut, i els de comerç ho eren en centres especialitzats.

Des de llavors, als pobles de Catalunya han desaparegut els estudis de -- comerç. Els estudis oficials tan sols oferten alguna branca administrativa, en els centres de Formació Professional, més o menys relacionada amb aquest tema. Molt poca cosa, si comparem aquesta oferta nostra amb la que es fa en països més avançats com és el cas d'Alemanya.

Quan algú vulgui explicar-se l'èxit econòmic que ha tingut fins ara Alemanya, caldrà que investigui tota una munió de causes. Una d'elles, i no la menys important, és l'eficàcia i l'adaptació a les necessitats econòmiques del seu sistema educatiu. Els alemanys, a diferència dels francesos, dels anglesos i dels espanyols, no han fet gaires reformes educatives (11), però han tingut sempre el sentit comú de mantenir i perfeccionar les coses que funcionaven, com és el cas del seu incomparable sistema dual d'ensenyament professional.

En el cas de la formació econòmica dels joves alemanys, és molt remarcable constatar el temps i l'esforç que dediquen a l'ensenyament de l'economia en el currículum dels seus "Gymnasien". Malgrat que els instituts alemanys estan des de la seva fundació molt influïts per l'esperit humanista d'Alexandre Humbolt, el seu creador, tots ells, exceptuant potser els pocs que tenen una orientació completament clàssica, tots dediquen -- un espai important a l'economia. Això passa en tots els "Länder" del país. Així, per exemple, per obtenir el "Abitur" a Baviera, cal fer tres cursos semestrals en el "Grundkurse", que puntuen cadascun d'ells amb 12, -- 12 i 8 punts respectivament. És a dir 32 punts pels estudis econòmics, -- d'un total de 237 punts que té el "Grundkurse" en aquest "Land". El mateix passa quan s'examina el currículum i les puntuacions en els examens d'altres "Länder" i això passa no sols en el batxillerat, on els alumnes

(10) Està per fer l'estudi seriós sobre l'abast real d'aquella creació del magisteri i de la societat catalana.

(11) La "Gesamtschule" que fou una reforma cap a l'escola comprensiva, no ha incidit més enllà del 6% dels centres escolars del país, malgrat que fa més de 20 anys que van començar a introduir-se.

ja tenen una edat més avançada sinó que passa també en la Realschule, i fins i tot en la "Hauptschule". L'ensenyament de l'economia està generalitzat en les diverses opcions de la secundària alemanya.

A més d'això, existeixen també dintre de la secundària nombroses escoles plenament especialitzades en els estudis comercials. Així, per exemple a Hamburg, de les 50 "Berufsschulen" que col·laboren en el sistema dual, 20 estan dedicades als estudis comercials i, entre aquestes, n'hi ha 10 -- plenament dedicades als estudis econòmics.

Tot això és una simple mostra de la gran importància que els alemanys, a diferència de nosaltres, donen en la secundària a l'educació econòmica -- de la seva joventut. És aquest un element a considerar quan avaluem els seus èxits econòmics, perquè, entre altres coses, ells han sabut combinar molt bé una excel·lent tradició humanista amb una orientació molt pràctica i molt necessària en les economies modernes. A Alemanya, a més dels -- economistes formats en les universitats, existeix una amplíssima formació econòmica estesa i desenvolupada en totes les capes socials.

4.-LA FORMACIÓ EMPRESARIAL EN EL SISTEMA NO REGLAT A EUROPA I ALS ESTATS UNITS.

En un treball com aquest, en el qual estudiem les relacions de l'ensenyament i l'economia, i passem revista a les experiències internacionals -- més importants, en aquest camp és important parlar una mica, encara que sigui molt breument, d'experiències de formació i promoció empresarial -- que es porten a terme fora dels marcs estrictes dels sistemes oficials d'ensenyament.

A Espanya hi han actualment unes 120 institucions públiques i privades que tracten de vendre títols i programes propis. Molts d'aquests cursos van dirigits a persones amb formació universitària i resulten caríssims i són molt limitats pel seu nombre de places (12). Entre altres citarem els següents:

- Madrid Busines School, té un programa de 2 anys amb 240 places i un cost per alumne, de 3 milions de pessetes.
- La "Escuela Superior de Administración i Dirección de Empresas(ESADE) té un programa de 21 mesos, amb 220 places i un cost individual de - 2.600.000 pessetes.

(12) CEDEFOP, pàg. 34.

- El "Instituto de Empresa" (IE), té un curs de 10 mesos, amb 298 places i un cost de 1.300.000 pessetes.
- La "Escuela de Organización Industrial (E.O.I.) té un curs de 21 mesos amb 40 places i un cost de 2.150.000 pessetes.
- La Direcció General de la Joventut fa un curs pel jovent, subvencionat pel Fons Social Europeu.
- Les Cambres de Comerç fan cursos de formació empresarial.
- La Confederació Espanyola d'Organitzacions Empresarials (CEOE) fa cursos per als joves, que tenen un cost de 200.000 pessetes i duren 2 -- anys.
- Les diverses comunitats autònomes tenen cursos de formació.
- L'Institut de la Petita i Mitjana Empresa fa cursos de formació.

Experiències interessants realitzades a Catalunya en matèria de promoció d'empreses, són les desenvolupades a l'Ajuntament de Barcelona, on es donen facilitats inicials i assessorament per començar una empresa, o a Vilafranca del Penedès on s'ha creat un interessant viver d'empreses.

Malgrat aquestes experiències i altres que es podrien comentar, el panorama a Catalunya i a Espanya resulta massa elitista i absolutament insuficient per desenvolupar una potent cultura empresarial en el nostre país.

En canvi, a la Gran Bretanya, aquesta darrera dècada s'ha fet un notable esforç educatiu i promotor per afavorir el desenvolupament empresarial. No totes les iniciatives preses han tingut l'èxit que es volia, però en conjunt l'economia i la societat britànica resulten ara molt més actius i vitals que deu o dotze anys enrera quan el govern va començar a introduir -- les seves reformes favorables a la cultura empresarial.

El govern britànic va privatitzar una Agència de formació del Departament de Treball, transformant-la a Anglaterra i el País de Gal·les en 80 agèn--cies privades anomenades "Consells de Formació i Empresa", "Training and Enterprise Councils -TECs", copiats del model americà dels "Private Industry Councils". A Escòcia actua una xarxa pròpia de 20 agències similars a les anteriors.

Cadascuna d'aquestes agències té un pressupost que oscil·la entre els 15 i els 50 milions de lliures. Es a dir, que una agència que tingui un pressupost per any de 30 milions de lliures, té en pessetes més de 6000 milions per dedicar-los a la formació empresarial. Atès que en aquell país, entre Anglaterra, País de Gal·les i Escòcia, actuen unes 100 agències tipus TEC, les inversions dedicades a la formació empresarial resulten enormes. Molt

més si tenim en compte que a més d'aquestes agències existeixen també -- programes nacionals que incideixen en el mateix camp des de fora del sis tema educatiu, i altres des de dintre com els ja esmentats en un altre -- capítol d'aquest treball, per exemple SCIP i MESP.

Alguns grans bancs britànics, com "Barclays" o "National Westminster" te nen departaments especialitzats en les petites empreses. El darrer d'a-- quests dos bancs estava posat de ple en el tema de les miniempreses esco lars, tal com vam exposar en un capítol anterior. Totes les autoritats -- locals LEA, tenen programes de formació empresarial.

També moltes universitats dediquen una atenció especial a aquest tema. -- Ja vam comentar que la Universitat de Warwick tenia l'oficina central de totes les miniempreses escolars. De la mateixa manera és famós el viver d'empreses de la universitat de Strathclyde amb col·laboració de diverses empreses privades, que ofereix 20 000 peus quadrats de terreny industrial utilitzable en mòduls de 100 peus quadrats. Aquells que volen crear una empresa, reben en aquest lloc un recolzament i una assistència tècnica adients. Igualment, l'agència local CENTEC, de Liverpool, ofereix locals gestionats pels qui volen crear una empresa.

Possiblement a l'Europa Comunitària és la Gran Bretanya el país que més iniciatives ha desenvolupat en aquests darrers anys per formar empresaris i crear empreses, però també hi ha altres països com França, que han por tat a terme una notable activitat en aquest camp.

A França, entre les diverses xarxes existents dedicades a aquesta tasca, destaca les "Botigues de Gestió", 50 organismes escampats per tota la ge ografia francesa, encarregats d'organitzar cursos de 400 hores, gratuïts per treballadors en atur que vulguin crear la seva pròpia empresa.

Les 104 Cambres d'oficis existents al país, organitzen cursos de 40 hores, i les Cambres de Comerç i Indústria també organitzen a tot arreu diversos cursos llargs i curts, dedicats a la promoció empresarial. Les delega -- cions de l'ANPE -- "Agence National pour l'Emploi" -- organitza multitud de -- reunions informatives pels aturats.

Igualment, les escoles universitàries, especialment la de Comerç, i al-- tres organismes de formació professional, presenten cada any una oferta molt considerable de formació empresarial.

A Itàlia, més de 40 instituts de formació empresarial presenten a tot el país una àmplia oferta de cursos.

Molt interessant és també l'evolució dels EEUU en aquest camp. L'any -- 1978 hi havia molt poques universitats que tinguessin programes dedicats a la creació d'empreses. Ara, en canvi, la situació és totalment dife-- rent, hi han a tot el país més de 150 universitats dedicades de ple a -- la formació i promoció empresarial. Aquest poderós moviment empresarial ha ultrapassat l'àmbit universitari i s'ha estès per centres de secun-- dària, les "High Schools"; en els seus cursos comercials es posa un es-- pecial èmfasi en la creació d'empreses.

L'any 1980 es va votar la important Llei Federal sobre "Small Business Development Center". Aquesta Llei va originar un programa d'abast nacio-- nal, en el que participen moltíssimes universitats i entitats econòmi-- ques i privades. La intenció dels legisladors ha estat la de crear una forta col·laboració entre el govern federal, els estats i les entitats -- privades, per respondre conjuntament a les necessitats de les PYMES.

El programa SBDC, "Small Business Development Center Program", ofereix els seus serveis a través de 600 oficines repartides per tot el país. L'any 1989, prop de 500 000 creadors de petites empreses s'han benefi-- ciat dels serveis d'aquesta xarxa nacional. Entre el 35 i el 40 % dels -- recursos d'aquest programa van dirigits a les zones que tenen més neces-- sitat, és a dir, a les petites poblacions i les zones rurals.

Als EEUU, on existeix la xarxa universitària més desenvolupada del món, s'està produint el fenomen interessantíssim de que moltes universitats estan assumint el rol de liderar el desenvolupament econòmic en regions o àrees retardades. Aquestes universitats, plenament implicades amb les necessitats econòmiques del seu medi, són un nucli de transferències -- tecnològiques i projectes enriquidors per la seva àrea. Realitzen estu-- dis aprofundits sobre l'economia regional. Influeixen en les decisions dels poders públics, assoleixen subvencions per la regió i ajuden al -- desenvolupament econòmic. Es en aquest context que les universitats, els col·legis universitaris, i fins i tot els centres de secundària, s'estan convertint en nuclis de formació empresarial molt importants.

Així, per exemple, a la Universitat de Wisconsin, el Departament d'Edu-- cació d'Adults, organitza centenars de programes curts i de treballs i pràctiques sobre la gestió de petites empreses i sobre la creació de no-- ves empreses, i sobre la creació de noves empreses. La major part d'aques

tes pràctiques i cursos es realitzen cada any en petites poblacions, i - sens dubte contribueixen al desenvolupament de l'Estat. A Carolina del - Nord les xarxes LINCET i CONCERT NETWORK uneixen els ordinadors i les televisions dels diversos campus universitaris de l'estat, fornint informació molt valuosa a totes les petites poblacions.

Una experiència americana força interessant és la desenvolupada per Jonathan Sher (13) a Carolina del Nord, a Carolina del Sud i també a Geòrgia. Amb aquesta experiència es desenvolupa un programa escolar de creació -- d'empreses, implicant en aquesta tasca les "High Schools" i els "colleges", els quals queden convertits en nuclis promotors de noves empreses. En aquest programa el contingut habitual de la formació comercial ha estat modificat, especialitzant-se en la creació i gestió de petites empreses. El resultat ha estat la creació d'empreses rendibles econòmicament gestionades pels estudiants que són els seus propietaris i responsables del seu desenvolupament. Aquest programa anomenat REAL ENTERPRISES des--prés d'estendre's pels tres estats esmentats està en vies de desenvolu--par-se en altres estats americans i fins i tot en altres països.

La universitat de Wisconsin-Greenbay ha endegat un excel·lent sistema -- per assessorar a tots els nous creadors d'empreses. Per una banda ha editat un magnífic manual on es detallen tots els aspectes del tema i per - altra banda organitza multitud de cursets pels possibles creadors. El -- programa ha estat molt eficaç particularment en les petites poblacions.

L'estat d'Utah ha dedicat importants pressupostos al foment de la cultura empresarial mitjançant la creació de "centres d'excel·lència" relacionats amb quatre universitats. El seu servei "Entrepreneurs Professional Assistance Service" dóna assistència tècnica durant unes 200 hores a les noves empreses.

Tot plegat els Estats Units igual que a la Gran Bretanya estan plens d'iniciatives favorables a la creació d'empreses. Això explica entre altres coses que allí, a diferència del que ha passat entre nosaltres el nombre de llocs de treball creats en els darrers anys ha estat realment sorprenent.

(13) Scott R. Daugherty - Le rôle des établissements d'enseignement supérieur dans la création d'emplois.- Entreprises et emplois dans le - monde rural - OCDE - Paris 1992 - pàg 124.

APÈNDIXS

CAMPANYA DE MINIEMPRESES

UNA EMPRESA PER A GENT JOVE

CURSET INICIAL PER
AL PROFESSORAT

 GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I CIÈNCIA


EMPRESES

INTRODUCCION

Consideremos de gran importancia el indicar como preámbulo que la experiencia en miniempresas no es una estructura cerrada sino que es un recurso que debe ser alimentado con la experiencia de todos los educadores que reconozcan en esta actividad un incentivo válido para su aula. Lo que se pretende en este cursillo es apuntar las líneas básicas de trabajo que a través de la experimentación se han seguido en ciertos Centros de la Comunidad Valenciana. Es un objetivo primordial de este cursillo que se cree un debate y una reflexión de las probabilidades que tiene esta experiencia en el sistema educativo reglado.

¿Que es una Miniempresa?

Una Miniempresa es una empresa dirigida por gente joven, con la peculiaridad de que ellos mismos pueden tomar decisiones, correr riesgos y algunas veces también, cometer errores graves sin consecuencias serias. Se trata de imitar un negocio real, en el que la escuela proporcionará una serie estructurada de experiencias con el propósito de que los jóvenes participantes entiendan y manejen los aspectos del mundo laboral adulto.

La Miniempresa es un grupo de alumnos que aprenden:

- A organizarse y tomar decisiones propias.
- A obtener un capital de la venta de acciones.
- A tomar decisiones sobre la producción o el servicio.
- A producir un bien suyo.
- A vender éste.
- A pagar salarios y gastos.
- A disolver la empresa y pagar dividendos.

Una Miniempresa es un recurso pedagógico en el aula, diseñada por alumnos y tutelada por educadores con dos objetivos generales:

- Creación de una nueva concienciación hacia el autoempleo y la autoestima de los alumnos.
- Incentivación tanto del profesorado como del alumnado hacia recursos pedagógicos mucho más abiertos y más conectados con la sociedad.



Objetivos de la Miniempresa.

A los educadores se nos culpa de no encontrarnos en sintonía con la sociedad que nos rodea. Pues bien, esta experiencia tiene unas posibilidades muy importantes para conseguir una mejor conexión con el mundo laboral y social del centro educativo y al mismo tiempo (y tal vez sea una de las conclusiones mas interesantes) el entorno social y laboral también se interesa por la experiencia y por los Centros.

El programa se establece para conseguir unos objetivos que no son alcanzables, normalmente, con los curriculum tradicionales.

Sería interesante comentar que en una experiencia de este tipo no se pretende grandes acciones, ni grandes planteamientos por parte de ninguna de las partes que intervienen en el proyecto, tal vez el pensamiento que mejor lo defina sería el de: "SON POSIBLES MUCHAS COSAS CON IMAGINACION". El hecho de que alguna Miniempresa fracase estrepitosamente no debe ser un problema, siempre y cuando el organizador sepa evaluar este fracaso positivamente. De todas formas sí que tenemos que reconocer que necesita de una buena dosis, puesto que es un trabajo adicional en el que solamente se recogen los resultados al final de la experiencia.

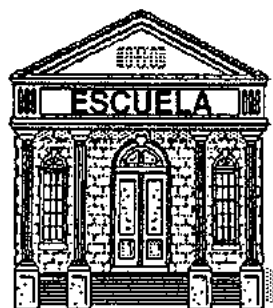
Hecha esta breve introducción, los objetivos de una Miniempresa, podríamos clasificarlos en tres grandes apartados:

a) ACADEMICOS. Conexión real y práctica de los recursos suscitados gracias a la Miniempresa en los curriculum ordinarios.

b) PERSONAL Y SOCIAL. Posibilitar que todos los alumnos que participan en la experiencia puedan desarrollar, siempre en al medida de sus posibilidades, dotes de liderazgo en grupo, toma de responsabilidades, relaciones humanas y capacidad de diálogo.

c) LABORALES. Relación lo más estrecha posible con el mundo empresarial de la zona y que el alumnado pueda orientarse dentro del mundo laboral.

Es fundamental que para llevar a cabo estos tres objetivos, el organizador tenga un criterio claro de evaluación de cada uno de ellos, puesto que al final es difícil conocer en que punto necesitamos insistir más. La acumulación de esta evaluación en los Centros, entendemos que debe ser fundamental puesto que ella se basa en la experiencia.



¿Cual es el programa de una Miniempresa?

Es un programa que asiste a los jóvenes en su transición desde las Escuelas/ Institutos hasta el empleo, o bien, les enseña a aprender y les estimula a crear el propio empleo.

Este programa pretende realizar un diseño de aprendizaje encaminado a desarrollár en los jóvenes habilidades y destrezas que no están contenidas en los programas de las escuelas.

En definitiva, el programa se centra en:

- Desarrollo personal en el contexto del trabajo.
- Proporcionar oportunidades a los jóvenes para que consideren el mundo del trabajo y sus oportunidades.

No obstante, una Miniempresa no es un proyecto definido único, sino más bien, un recurso que debe acomodarse a las necesidades del entorno, bien sea del Centro, local o comarcal, o a las federaciones que se están constituyendo en la actualidad (Federación Valenciana de Miniempresas, Federación Europea de Miniempresas) pero siempre adaptado a unas líneas básicas generales cuales son la estimulación hacia la experiencia empresarial y la autoestima del alumnado.

Por lo que hemos expuesto, se desprende, que ésta no debe ser una experiencia anárquica e individual para cada Miniempresa, ya que dada su complejidad, necesita apoyarse en la experiencia de las ya realizadas mediante consulta sobre la memoria que se habrá confeccionado, archivos, etc. o intercambio de información entre las Miniempresas que estén en funcionamiento.



El ciclo de vida de una Miniempresa.

En nuestra experiencia consideramos cuatro fases completamente definidas dentro del ciclo de vida de una Miniempresa.

Estas son:

ESTADIO I.- Preparación.

- Motivación del organizador a los alumnos para la creación de la Miniempresa.
- Adquisición de conocimiento sobre qué es una Miniempresa y sus objetivos.
- Formación del grupo de componentes de la Miniempresa.
- Aportación de ideas sobre posibles productos.
- Estudio socio-económico del entorno.
- Estudio sobre el tipo de Miniempresa (Cooperativa, S.A., S.L., etc.)
- Estudio sobre formas de financiación.
- Contactos con posibles asesores.

ESTADIO II.- Organización y tomas de decisiones.

- Financiación para la puesta en marcha.
- Nombre y forma legal de la Miniempresa.
- Emisión de acciones.
- Confección del organigrama, equipo de dirección.
- Decisión sobre productos o servicios a realizar.
- Organización de la producción.
- Normas de seguridad.
- Estudio de costes.
- Precio de venta de los productos o servicios.
- Organización del control de calidad.

ESTADIO III.- Actividad productiva.

- Proceso de producción.
- Control de costos y corrección de desviaciones de los mismos.
- Control de calidad.
- Publicidad.
- Ventas.
- Compras.
- Reuniones equipo directivo.
- Asambleas o reuniones junta directiva.

ESTADIO IV.- Liquidación.

- Liquidación de existencias.
- Balance final.
- Asamblea de accionistas.



Papel del organizador de la Miniempresa.

Para que los jóvenes puedan integrarse en la experiencia de Miniempresas necesitan una motivación inicial y una información sobre qué es una Miniempresa y cuáles son sus características, actividades y objetivos. Este será el primer papel que desempeñará el organizador de la miniempresa.

El organizador de la Miniempresa de ser aquella figura a la cual se dirigirán los jóvenes para pedir consejos, fundamentalmente en los momentos iniciales del ciclo de vida de la Miniempresa.

Sobre esta figura va a recaer la responsabilidad de explotar de forma adecuada y lo más completa posible el potencial educacional de la experiencia. Será quien se encargue de eliminar la idea de fracaso individual, bien sea global, constituya un éxito, incluso en aquellos hechos que, en caso de haberse producido en una empresa real hubieran resultado un verdadero desastre. Debe extraerse el sentido formativo de los errores realizando un estudio minucioso, tratando de averiguar donde se han producido dichos errores y cuáles deben ser las correcciones para obtener el fin perseguido.

Dado que resulta fundamental para lograr los objetivos propuestos el conseguir el paso por todas las etapas diseñadas del ciclo de vida de la Miniempresa, será misión del organizador el asegurarse que dichos pasos se producen y que si ha habido alguna alteración en el diseño inicial ésta se ha adoptado a través de un estudio, que lo ha aconsejado así.

También será labor del organizador el proporcionar u orientar sobre quien será el asesor o asesores de la Miniempresa.

Una vez iniciadas las funciones, consideramos de suma importancia el dejar constancia que el organizador de la Miniempresa NO DEBE INTERVENIR CON EXCESIVA FRECUENCIA, ya que ello limitaría la capacidad de estudio y toma de decisiones, etc. de los jóvenes componentes con lo que estaríamos disminuyendo las posibilidades de conseguir los objetivos propuestos.

Esta puntualización nos llevará a que nos preguntemos: ¿Cuándo debe intervenir el organizador? La respuesta a la pregunta es conocer si el grupo de jóvenes dispone en ese momento de la formación y capacidad suficientes para poder resolver la situación de forma satisfactoria. Pero también debemos tener presente que la intervención (caso de que sea necesaria) será para indicar posibles alternativas, dejando que la decisión sea de los jóvenes.

En resumen, el organizador es un profesor el cual:

- Motivará a los jóvenes para que éstos realicen la experiencia de una Miniempresa.
- Utilizará el potencial educativo que representa la experiencia para conseguir que los jóvenes conozcan el mundo laboral real y cuáles pueden ser sus capacidades para su integración en el mismo.



El asesor visitante.

En innumerables ocasiones se producirá la circunstancia de que los jóvenes necesiten información o asesoramiento sobre temas muy específicos, lo cual conllevará la necesidad de la intervención de una persona experta en este tema. De esta circunstancia surge la figura del asesor visitante.

En definitiva, el asesor es una persona con experiencia en actividades empresariales y cuya misión es la de aconsejar sobre la resolución de problemas y plantear alternativas.

Dada la función que presenta debe poseer unas cualidades muy definidas para poder transmitir sus consejos, de forma correcta, teniendo en cuenta siempre que un asesor aporta sugerencias o alternativas, pero no imposiciones, ya que son los jóvenes los que deben tomar las decisiones.

Entre sus cualidades deben resaltar también la capacidad de comunicación con los jóvenes, tener mucha personalidad y transmitir una gran credibilidad en sus conocimientos adquiridos a través de la experiencia práctica.

Hay que tener presente que el asesor no tiene, necesariamente, que ser siempre una persona física, también podemos (al igual que las empresas en la realidad) solicitar la ayuda de organizaciones, empresas o entes de carácter público o privado que puedan asesorarnos sobre los problemas que nos surjan (Institutos Técnicos o Tecnológicos, Organizaciones empresariales, Cámaras de Comercio e Industria, CEI, Sindicatos, etc.). Esto le proporciona una importancia añadida cual es la de obtener un sentido de realismo, estableciendo unos lazos de unión con el mundo empresarial y laboral del entorno.



La junta directiva.

La Junta directiva será el órgano máximo de decisión y estará compuesto por todos los jóvenes participantes que han comprado una acción de la Miniempresa que es el requisito necesario y suficiente para adquirir la condición de miembro de la Junta Directiva.

Las funciones que básicamente corresponden a la Junta serán:

- Someter a discusión cualquier tema general que afecte a las líneas maestras de actuación de la Miniempresa.
- Tomas de decisiones sobre qué acciones llevar a cabo.
- Delegar responsabilidades en los componentes del equipo directivo.

Naturalmente, las reuniones de la Junta Directiva presentan una serie de actividades no exentas de dificultad y que por otra parte están concatenadas de provocar el que no sea una reunión operativa. Es por ello, por lo que hay que estructurar las reuniones siguiendo las normas siguientes:

- Planificar. Se debe pensar con antelación en cuáles son los objetivos de la reunión y establecer un plan de acción.
- Informar. Para que las reuniones sean provechosas y no se pierdan energías en exposiciones restando tiempo al estudio del problema a tratar es muy conveniente el que se haya realizado una notificación previa a todos los componentes de la Junta sobre lo que se va a discutir y por qué.
- Preparar el orden del día y planificar el tiempo que debe dedicarse a cada tema, para que no hayan asuntos que absorban todo el tiempo resultando las discusiones demasiado largas y tediosas.

Proceso a seguir:

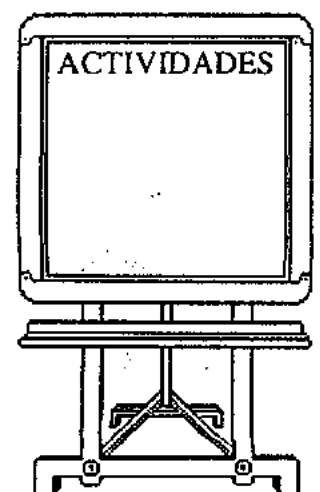
- Se debe estructurar la discusión de cada tema.
- Evitar el que surjan reiteradamente viejos temas.
- Que no se produzcan discusiones privadas entre dos o tres asistentes.
- En definitiva, conseguir mantener el interés de los participantes.



Actividades de la Miniempresa.

Las actividades más importantes de la Miniempresa son:

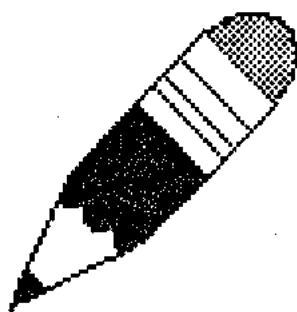
- Llenar las solicitudes de empleo.
- Búsqueda del nombre de la compañía.
- Obtención de dinero.
- Registro de la compañía y negociación del contrato.
- Evaluación de los prototipos.
- Estudio de mercado de los prototipos.
- Búsqueda del equipo directivo.
- Atender a las reuniones de dirección.
- Estudio del control de calidad.
- Ejercicio de las funciones de dirección.
- Investigación y desarrollo.
- Desarrollo:
 - Horario.
 - Venta de activos.
 - Liquidación.



Presupuesto.

Para que una Miniempresa pueda realizar todas las actividades que se propone, necesita imperiosamente de la confección de un buen estudio económico para conocer el capital mínimo necesario para comenzar a funcionar. Para este fin es aconsejable realizar un presupuesto lo más real posible en el que se cuente con estos factores:

- GASTOS INDIRECTOS.
- Salarios.
 - Materias primas.
 - Transportes y comunicaciones.
- GASTOS DIRECTOS.
- Alquileres de local.
 - Alquileres de equipos.
 - Compras.
 - Gastos varios.

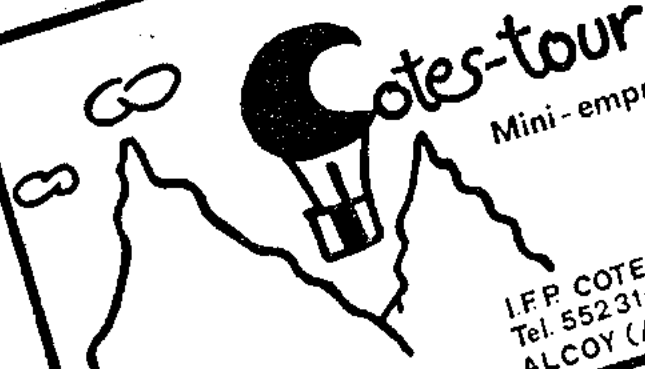


DOCUMENTOS DE LA MINIEMPRESA



MEDA, S.A.L.
MINIEMPRESA DE DELINEACION

INST. F.P. COTES BAIXES
ALCOY (ALICANTE)
TEL. 552 31 61



Cotes-tour
Mini-empresa

I.F.P. COTES BAIXES
Tel. 552 31 61
ALCOY (Alicante)

MEGAL, S.A.
MINIEMPRESA
DEL AUTOMOVIL
INSTITUTO DE F.P. DE ALCOY

Instituto de Formación Profesional
Pol. Cotes Baixes, s/n

Teléfono 552 31 61
03800 ALCOY (Alicante)

EXOR.S.A.

MINIEMPRESA
ELECTRICA

INSTITUTO DE F.P. DE ALCOY

Instituto de Formación Profesional
Pol. Cotes Baixes, s/n
Teléfono 552 31 61

03800 ALCOY (Alicante)

EVALUACION DE LA MINIEMPRESA:

ESTADIO I. PREPARACION

Formación del grupo de componentes de la Miniempresa.	
Adquisición de conocimientos sobre qué es una Miniempresa y sus objetivos.	
Aportación de ideas sobre posibles productos	
Estudio socio-económico del entorno	
Estudio sobre el tipo de Miniempresa (Cooperativa, S.A., S.L., etc.)	
Estudio sobre formas de financiación	
Contactos con posibles asesores	
Reuniones celebradas	
Participación del coordinador	

ESTADIO II. ORGANIZACION Y TOMAS DE DECISIONES

Confección del organigrama	
Decisión sobre servicios o productos a realizar	
Financiación para la puesta en marcha	
Emisión de acciones	
Nombre y forma legal de la empresa	
Organización de la producción	
Normas de seguridad	
Estudio de costes	
Precio productos o servicios	
Organización del control de calidad	

Participación del asesor	
Participación del coordinador	
Equipo de dirección -Director general -Director financiero -Director técnico -Jefe de ventas	

ESTADIO III. ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Proceso adecuado de producción	
Control de costes y corrección de desviaciones sobre estudios anteriores	
Control de calidad	
Publicidad	
Ventas	
Compras	
Reuniones del equipo directivo	
Asambleas	
Participación del asesor	
Participación del coordinador	

Equipo de dirección -Director general -Director financiero -Director técnico -Jefe de ventas	

ESTADIO IV. LIQUIDACION

Planteamiento de la asamblea .	
Liquidación de existencias	
Balance final	
Desarrollo de la asamblea de liquidación	
Participación del asesor	
Participación del coordinador	
Equipo de dirección	

EVALUACION GLOBAL

Organismos y entidades con las que se han contactado y grado de colaboración
Grado de consecución de los objetivos propuestos

CERTIFICADO DE CONSTITUCION

(MINIEMPRESA)

Por la presente certifico que la miniempresa
se constituye en el día de hoy.

Fdo: _____

Director del programa

Fechado el día de de 199

Centro _____

Domicilio _____

Asesor _____

Número de participantes _____

Organizador/es _____

ANEXO DE CONSTITUCION

Los abajo firmantes desean fundar una Mialempresa segun
las normas del Centro

Nombre y Apellido

DNI

IMPORTE: _____ PTS.

ACCION

De la Sociedad Anónima _____, con

domicilio social en el _____

situado en _____

y cuyo capital social es de _____ pesetas

(_____ Pesetas), formado por _____

acciones de _____ pesetas de nominal.

Numero de accion _____

Vº Bº

EL PRESIDENTE

EL TESORERO

EL SECRETARIO

Fdo.

Fdo.

Fdo.

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Este arriendo efectuado y notificado el día _____ de _____ de 199 ____ por y entre el Centro _____

de ahora en adelante llamado arrendador y la miniempresa

llamada ahora arrendataria.

Testimoniamos que el arrendador, teniendo en cuenta el propósito de la Miniempresa, la renta y acuerdos mencionados, ha cedido a dicho arrendatario el lugar del trabajo, oficinas y unidades de almacén descritos:

Para llevar a cabo el propósito de miniempresa entre las horas _____ pagando la cantidad de _____

_____ pagadero anualmente en una sola vez. Este acuerdo acabará cuando el arrendatario haga la liquidación de empresa.

El arrendador está de acuerdo en proporcionar electricidad y calefacción para el puesto de trabajo.

El arrendatario se compromete a mantener el lugar de trabajo limpio y aseado.

El arrendador dejará usar todo el equipo básico necesario y que se encuentre dentro de la dotación del Centro.

El arrendatario se compromete a cuidar este y a reponerlo en caso de deterioro o extravío.

EL PRESIDENTE:

EL DIRECTOR:

Fdo:

Fdo:

JUNTA DIRECTIVA

MINIEMPRESA: _____

CENTRO: _____

LOCALIDAD: _____

ORGANIZADOR: _____

ASESOR: _____

DIRECTOR GENERAL: _____

DIRECTOR FINANCIERO: _____

SECRETARIO: _____

DIRECTOR DE PRODUCCION: _____

JEFE DE VENTAS: _____

JEFE DE COMPRAS: _____

JUNTA DIRECTIVA: _____

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

SOLICITUD DE PRESTAMO:

DATOS DEL SOLICITANTE:

NOMBRE EMPRESA: _____

DIRECCION: _____

FECHA CONSTITUCION: _____ DURACION EMPRESA: _____

ACTIVIDAD: _____

CAPITAL SOCIAL: _____ N° DE ACCIONES: _____ NOMINAL: _____

N° DE TRABAJADORES: _____

JUNTA DIRECTIVA:

D. _____ DNI: _____ CARGO: _____

D. _____ DNI: _____ CARGO: _____

D. _____ DNI: _____ CARGO: _____

D. _____ DNI: _____ CARGO: _____

D. _____ DNI: _____ CARGO: _____

D. _____ DNI: _____ CARGO: _____

PRESTAMO QUE SOLICITA:

CANTIDAD: _____ (1 _____)

DURACION: _____ PLAN DE AMORTIZACION: _____

MOTIVO POR EL QUE SE SOLICITA EL PRESTAMO:

BREVE DESCRIPCION DEL PRESTAMO:

GARANTIA Y AVALES DE LA OPERACION:

D. _____ DNI: _____

D. _____ DNI: _____

D. _____ DNI: _____

DOCUMENTOS A APORTAR:

FOTOCOPIA ESCRITURA DE CONSTITUCION O ACTA.

FOTOCOPIA ACTA DE ELECCION JUNTA DIRECTIVA.

FOTOCOPIA ACTA DONDE SE NOMBRAN REPRESENTANTES DE LA EMPRESA.

BALANCE DE LA EMPRESA.

RELACION DE BIENES Y DEUDAS DE LOS AVALISTAS.

D. _____ DNI: _____

D. _____ DNI: _____

D. _____ DNI: _____

(Firmas de los representantes)

1) Cantidad en letras

ARTICULO

[illegible]

FICHA COSTOS

ARTICULO _____

MATERIA PRIMA

MATERIA PRIMA

[illegible]

Total materia prima	
---------------------	--

FICHA COSTOS

ARTICULO _____

MANO DE OBRA + MATERIA PRIMA

	Costo	Coeficiente	TOTAL (Costo + Coeficiente)
MANO DE OBRA			
MATERIA PRIMA			

FICHA COSTOS

ARTICULO _____

MANO DE OBRA + MATERIA PRIMA

	Costo	Coeficiente	TOTAL (Costo + Coeficiente)
MANO DE OBRA			
MATERIA PRIMA			

PRESUPUESTO:

Nº 1

FECHA: _____

NOMBRE: _____

DIRECCION: _____

POBLACION:

C.I.F.;

NO SUJETA AL IVA

TOTAL

Ind. de Cotes Baixes
03800 ALCOY
TEL. 552 31 61

[illegible]FECHA:[illegible]32

CAMPANYA de ~~MINIEMPRESES~~ UNA EMPRESA PER A GENT JOVE

MANUAL DE
DIRECTORES 1:
COMO MONTAR
UNA MINIEMPRESA

 GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I CIÈNCIA

El foment de la iniciativa empresarial s'està convertint en un dels principals blocs d'activitats dintre del Programa Transició de l'Escola a la Vida Activa, i l'activitat d'aquest bloc que més acceptació està tenint per part dels centres escolars valencians és la **MINIEMPRESA**.

En el mes de maig de 1989 se celebraren les **I JORNADES EUROPEES SOBRE MINIEMPRESSES** a València i Alcoy, en les quals es posà de manifest l'interés des professors per conèixer aquest instrument, fomentador de la transició dels joves de l'escola al món del treball. En les jornades es plantejaren diversos models d'actuació en la posada en marxa de miniempreses en els centres escolars, destacant el model de Shannon (Irlanda) i el de Glasgow (Escòcia). En 1989, i per raó de les jornades, la Direcció General de Centres i Promoció Educativa publicà tots els materials traduïts de l'experiència irlandesa, i avui, atés l'interés que han mostrat els professors i els alumnes, us presentem els materials d'Escòcia traduïts.

Actualment, a Europa hi ha un moviment d'alguns països que estan configurant una Federació Europea de miniempreses, dins de la qual, la Comunitat Valenciana està fomentant tots aquells aspectes que possibiliten la conversió de la miniempresa en un projecte empresarial, com l'aspecte més característic de la transició cap al món del treball d'una forma creativa, i no acceptant que sols es pot treballar per compte d'altre.

Esperem que aquests materials us seran d'utilitat i s'aplicaran dintre de l'aula. Així mateix, confiem que aviat podrem presentar els materials que recullen les primeres experiències valencianes en aquest camp.

La Direcció General de Centres i Promoció Educativa, té la voluntat de continuar donant suport a totes aquelles iniciatives, al si dels centres escolars, que fomenten la creació de miniempreses tal com ve expressat en el Pla d'actuacions del Programa d'Alumnes.

PERE VILCHES I GONZALEZ

Director General de Centres i Promoció Educativa.

EDITA
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACION Y CIENCIA
DIRECCION GENERAL DE CENTROS Y PROMOCION EDUCATIVA

TRADUCCION:
SIGRID HILLEMANN
MAQUETACION:
C.I.T. SERVICIOS GRAFICOS

IMPRESION:
IMPRENTA GRADOM

© LONGMAN GROUP U.K. LIMITED
GRAN BRETAÑA

Manual 1 de Directores: Cómo montar una Miniempresa

¡Bienvenido a tu propia Miniempresa! Tú y tus compañeros, los Trabajadores-Directores, habéis dado el primer paso en un negocio que va a ser muy divertido.

También será mucho trabajo. Estarás utilizando dinero real, fabricando un producto real y vendiendo a clientes reales.

Tendrás tu participación en los problemas. Tendrás que abrirte paso y tomar decisiones.

Este libro te enseña cómo hacerlo.

Unidad 1	Un Buen Comienzo.	4
	Los Inversores de la Miniempresa.	6
	El Producto.	8
	Un Nombre para la Empresa.	9
Unidad 2	La Elección del Equipo Directivo.	10
	Puestos Vacantes.	12
	Cómo Entender las Finanzas.	14
Unidad 3	Tu Papel Como Director.	16
	El Primer "Orden del Día".	18
	Las Primeras Decisiones.	19
	La Gestión y el Equipo Directivo.	20
Unidad 4	Las Reuniones de la Junta Directiva.	22
	Los Actas.	24
	Más Decisiones.	25
	Análisis de Mercado.	26
Unidad 5	La Mano de Obra.	28
	El Sindicato.	30
	Cómo Registrar vuestra Miniempresa.	32
	Cómo Acordar un Arrendamiento.	33
	INDICE DE MATERIAS.	34

SE BUSCAN:

JÓVENES EMPRENDEDORES PARA EMPRESA EN RÁPIDA EXPANSIÓN

Nuestra empresa es una cooperativa, todos los empleados son Trabajadores-Directores y Accionistas. Eso significa que:

- Tú serás Director.
Participarás en la toma de decisiones de la Miniempresa.
Ayudarás a gestionar la empresa.
Tendrás una participación en la empresa.
- Serás Trabajador.
Ayudarás a hacer y a vender los productos de la empresa.
Recibirás un salario.
- Tienes que elegir el Equipo Directivo. ¡Y tú podrías ser uno de ellos!

¿Te interesa? Entonces, sigue leyendo.

Necesitamos gente emprendedora... lista para correr riesgos... y ¡Alcanzar el éxito!
Gente en la que los demás pueden confiar... gente que saca adelante su trabajo.
Se trata de un trabajo REAL... utilizando dinero REAL... haciendo y vendiendo productos REALES.

SOLICITUD

Para Trabajadores-Directores
ESCRIBIR CON MAYÚSCULAS.

Nombre Andrés Moreno Edad 16 11
(años y meses)
Sexo: varón ☒ mujer ☐
Dirección Alda, de Finlandia Código Postal 44444
Alicante Teléfono: 357926

EXPERIENCIA

Aporta detalles de habilidades y experiencia que puedan ser útiles.

1. HABILIDADES TÉCNICAS Y EXPERIENCIA
Carpintería, metalurgia, etc. Estoy haciendo metalurgia en F.P.
Arte, diseño, fotografía, etc. Me gusta el dibujo
Costura, cocina, etc. Hago buenas tortillas
Ingeniería, mecánica, actividades al aire libre, etc. He reparado bicicletas

2. HABILIDADES Y EXPERIENCIA ADMINISTRATIVAS
Manejando dinero, economía, etc. He organizado ri...
Escritura, letra, etc. He repartido periódicos
secretario, escribir a máquina, etc.

¿UNA SOLICITUD?
¿POR QUÉ?

VAMOS A LLEVAR ESTE ASUNTO COMO UNA EMPRESA REAL DE MANERA QUE EMPEZAREMOS CORRECTAMENTE. MÁS VALE QUE ESCRIBA CON BUENA LETRA. CREA UNA BUENA IMPRESIÓN.

UNIDAD 1

Lo Primero



Formando un Equipo



Los Inversores de la Miniempresa

UNIDAD 1

Como cualquier otro negocio, una Miniempresa necesita dinero para poder empezar. Eso no es difícil. Vosotros pedís que la gente invierta en vuestra Miniempresa. Os apoyan prestando dinero a vuestra Miniempresa.

Como Trabajador-Director, serás Accionista. Eso significa que tú prestes dinero a tu Miniempresa. De esta manera, tú participas en la Miniempresa: participas en los riesgos y en las ganancias.

FOLLETO PARA CAPTACIÓN DE FONDOS

Este folleto ha sido editado por:

Nombre de la Miniempresa _____

Dirección de la Miniempresa _____

Librado a (nombre del Director) _____

de (dirección particular) _____ Código Postal _____

Para Utilizar Entre _____ (fecha de emisión)

Y _____ (fecha de entrega)

Autorizado por _____ (nombre del Asesor)

Firmado _____ (firma del Asesor)

A QUIEN PUEDA INTERESAR

El portador de este folleto es Trabajador-Director y Accionista de una Miniempresa patrocinada por el Comité de Enlace Educativo-Industrial regional como un proyecto educacional para la juventud. Las Miniempresas son empresas cooperativas en miniatura. Cada Trabajador-Director es también Accionista. Le invitamos a dar apoyo adicional a la Miniempresa o invertir en ella.

- Su inversión apoyará a esta Miniempresa mientras fabrica y vende su producto.
- Se puede invertir hasta 400 ptas., pero no más.
- Recibirá un Certificado de Inversor como recibo.
- Si la Miniempresa tiene éxito, su inversión le será devuelta con dividendos en la Última Reunión para la cual usted recibirá una invitación.

**Una Miniempresa es un proyecto educacional,
no una empresa legal.**

EL JUSTIFICANTE DE LA PARTICIPACIÓN DEL TRABAJADOR-DIRECTOR PARA SER RELLENADO POR EL MISMO

Nombre _____

Dirección _____

Cantidad Invertida pesetas _____

Recibida por el Jefe de Finanzas _____

(fecha) _____ 19 _____

Firmado _____

(firma del Jefe de Finanzas)

EL CERTIFICADO DE LA PARTICIPACIÓN DEL TRABAJADOR-DIRECTOR

Fecha _____

Esto es para certificar que yo, _____ 19 _____

de _____ (Nombre)

he invertido hoy la cantidad de _____ pesetas (mínimo 40 ptas.,

máximo 400 ptas.) en nuestra Miniempresa.

Esta inversión me convierte en Accionista de nuestra Miniempresa.

Cada Trabajador-Director es Accionista.

Como Accionista participaré en los riesgos y en las recompensas.

Si nuestra Miniempresa tiene éxito, me devolverán la inversión con dividendos.

Si nuestra Miniempresa no tiene éxito, puede que pierda una parte de mi inversión.

Firmado _____

Testigo _____

(firma del Trabajador-Director)

(firma del Director Gerente)

Cuida de tu Folleto Para Captación de Fondos. Es valioso. Escribe tu nombre y tu dirección en la portada.

Ahora, mira dentro. Primero encontrarás tu Certificado de Participación. Esto es para ti. Léelo. Asegúrate de que lo has entendido. Detrás,

encontrarás los Certificados de Inversor.

Los que os respalden convirtiéndose en Inversores necesitan un Certificado de Inversor como recibo. Asegúrate de que esté relleno correctamente. Vais a devolverles el dinero un día.

Lleva el dinero del Inversor a la próxima reunión.

Atrayendo Inversiones

Para atraer Inversores tienes que informar a la gente. Infórmales de lo buena que es vuestra empresa. Infórmales sobre las ganancias que pueden obtener al ser Inversor.

También debes estar bien informado. Tus Inversores te harán preguntas y debes ser capaz de contestarlas.

¿QUIERE RESPAL-
DAR UNA GRAN
EMPRESA NUEVA?

¿DÓNDE FIRMO?



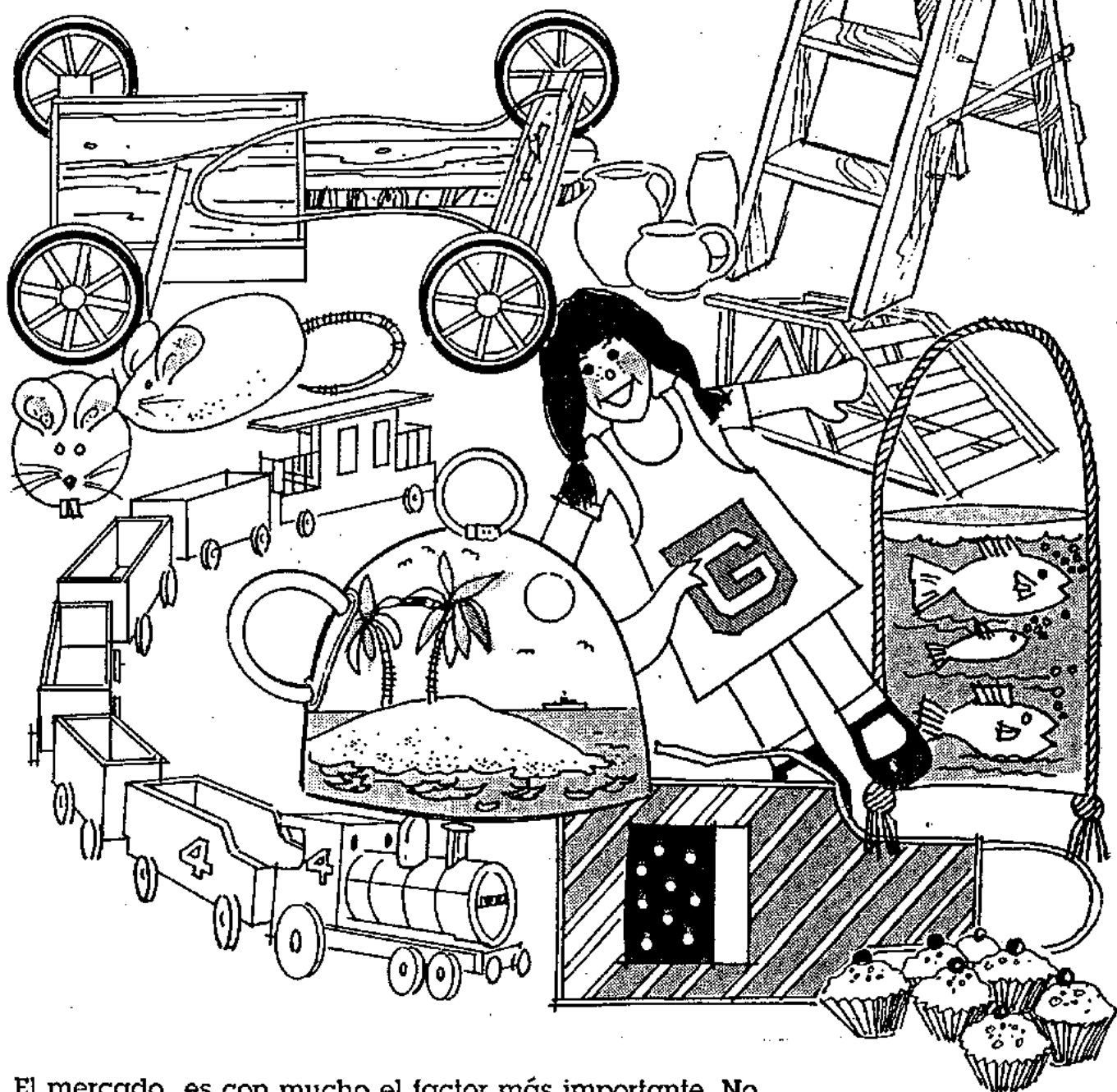
UNIDAD 1

Aquí Hay Algunas Preguntas Que Te Pueden Hacer

¿Cuánto puedo invertir?	La cantidad que quiera, pero no más de 400 ptas.
¿Quiénes son los Directores y Jefes de Sección?	Somos nosotros. También somos los trabajadores y vendedores.
¿Qué fabricáis?	Estamos pensando en ... y ...
¿Por qué debo invertir?	Porque es una gran oportunidad para participar en una empresa nueva y excitante.
¿En qué estoy invirtiendo?	En una Miniempresa cooperativa. Eso significa que todos trabajamos juntos para hacer y vender cosas.
¿Puedo comprar vuestro producto?	Sí, cuando hayamos empezado la producción. Si quiere, volveré con un ejemplo de nuestro producto y podrá hacer un pedido.
¿Cuánto dinero necesitáis?	Probablemente entre 10.000 ó 20.000 ptas., para empezar. De manera que cada uno de nosotros se ha propuesto reunir 600 ó 1.000 ptas. por lo menos. Más si nos es posible.
¿Por qué no puedo invertir más de 400 ptas.?	Porque queremos que las recompensas y los riesgos estén ampliamente distribuidos.
¿Qué haréis con mi dinero?	Nuestro Jefe de Finanzas lo ingresará en el banco. Con él compraremos lo que necesitemos para fabricar nuestro producto y pagaremos nuestros salarios.
¿Me devolveréis el dinero?	Sí, si tenemos éxito con nuestra Miniempresa.
¿Cómo podré informarme sobre el progreso de la Miniempresa?	Le invitaremos a la Reunión de Accionistas e Inversores. Esta se realiza al final del proyecto de la Miniempresa.
¿Qué tiene que ver con vuestra educación?	Es una experiencia educacional. Descubriremos cómo funciona la industria y el comercio en la realidad. Esta experiencia nos servirá en el futuro.
¿Si lo consideras tan buena idea, ¿has invertido algo?	Desde luego. He invertido..... ptas. Y vamos a tener éxito!

¿Qué vais a fabricar? ¿Qué servicio podéis ofrecer? Lo que podéis vender depende de un montón de cosas como:

- el lugar de trabajo (que puede ser un taller de aprendizaje, una parte del Departamento de Economía Doméstica, una clase normal o el Club Juvenil local).
- vuestras habilidades (desde luego, podéis aprender nuevas habilidades).
- cuánto tiempo dedicaréis a la empresa.
- el mercado — cómo y dónde venderéis vuestros productos o vuestros servicios.



El mercado es con mucho el factor más importante. No sirve de nada fabricar cosas que nadie quiere comprar.

Un Nombre para la Empresa

UNIDAD 1

Puesta en común de ideas

Juntáos en pequeños grupos:

- ¿Cuántas ideas se os pueden ocurrir a vuestro grupo en 10 minutos?
- Apuntáos todas estas ideas. No se permiten críticas.
- Finalmente, elegid las mejores ideas. Guardadlas para la próxima semana.



Control

Un buen nombre debería:

- ✓ ser captado por todos
- ✓ concordar con la gama de productos
- ✓ tener garra.

La Elección del Equipo Directivo

UNIDAD 2

La elección del Equipo Directivo es un acontecimiento muy importante. El Equipo Directivo dirigirá vuestra Miniempresa, utilizando vuestro dinero, diciéndoos lo que hay que hacer, pagándoos. Más vale que escojáis gente de confianza.

Una buena dirección es aún más importante que una buena mano de obra. Como cooperativa, vosotros los Trabajadores-Directores, contratáis a los Jefes de Sección.



¿Alguna Pregunta?

¿Quién puede votar?

Sólo los Trabajadores-Directores pueden votar. Tú eres Trabajador-Director si:

- tienes una participación en la Miniempresa y
- ya has solicitado convertirte en socio de la Miniempresa y
- vas a trabajar en la Miniempresa.

¿Cómo se eligen a los jefes?

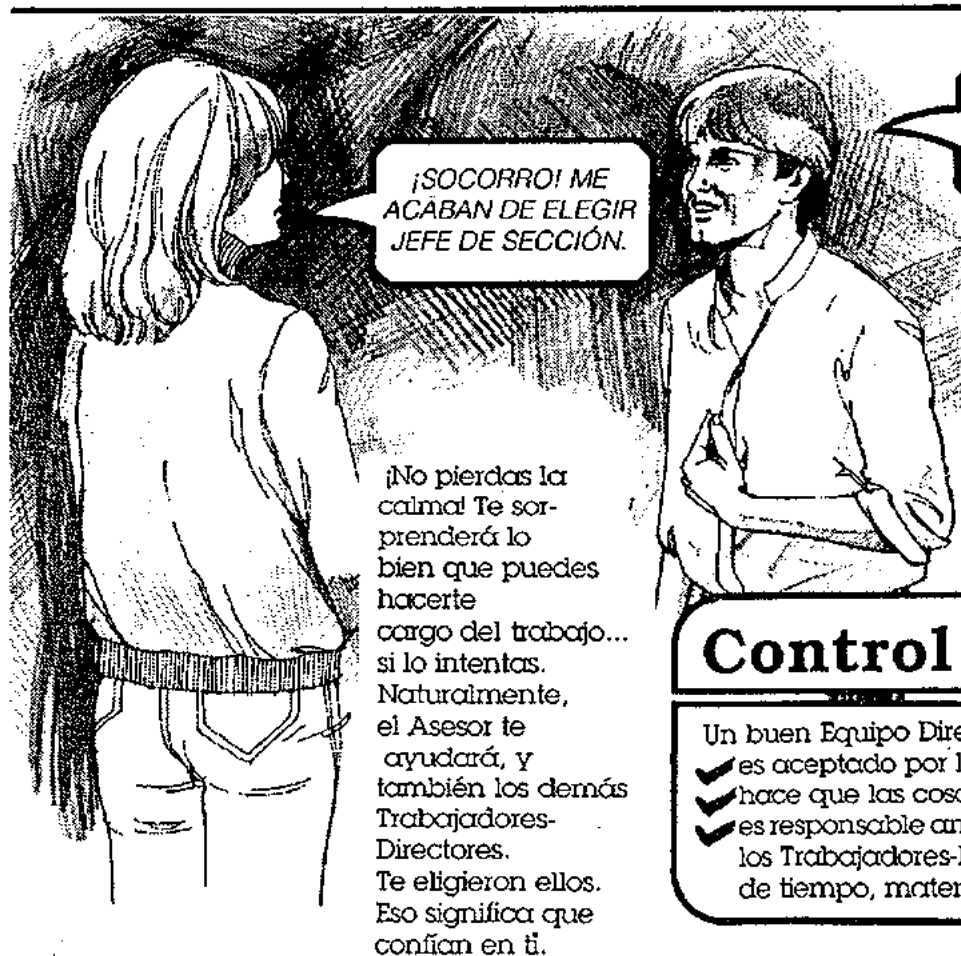
Los elegís por este orden:

1. El Director Gerente.
2. El Secretario de la Empresa.
3. El Jefe de Finanzas.
4. El Jefe de Producción.
5. El Jefe de Marketing.
6. El Jefe de Personal.

¿Quién puede presentarse a la elección?

Sólo los Trabajadores-Directores pueden presentarse a la elección.

¿La votación es confidencial?	Sí. Nadie se enterará de cómo has votado.
¿Puedo votarme a mí mismo?	Desde luego. Especialmente si tú te crees el más apropiado para el puesto.
¿Qué pasará si elegimos a alguien desastroso como Jefe de Sección?	Vosotros le habéis contratado. Vosotros le podéis despedir. Pero, más vale que elijáis bien desde un principio.
¿Puedo solicitar votos?	Sí. Sí que puedes solicitar votos (hacer que otros voten). Puedes solicitar votos para ti mismo o para otro candidato.
¿Qué pasará a los que no son elegidos?	Todos los Trabajadores-Directores son importantes y toman parte en las decisiones, incluso si no están en el Equipo Directivo.



¡SOCORRO! ME ACABAN DE ELEGIR JEFE DE SECCIÓN.

PERO, YO QUERÍA SER JEFE DE SECCIÓN...

¡No pierdas la calma! Te sorprenderá lo bien que puedes hacerte cargo del trabajo... si lo intentas. Naturalmente, el Asesor te ayudará, y también los demás Trabajadores-Directores. Te eligieron ellos. Eso significa que confían en ti.

Puede que tengas tu oportunidad más tarde. La mayoría de los Jefes de Sección necesitan ayudantes. Puede que tú seas uno de ellos. Quizás te gustaría ser Representante Sindical. Recuerda que quizás haya otra elección para un nuevo Equipo Directivo más tarde.

Control

Un buen Equipo Directivo:

- ✓ es aceptado por los trabajadores
- ✓ hace que las cosas marchen
- ✓ es responsable ante la Junta Directiva (todos los Trabajadores-Directores) de toda gestión de tiempo, materiales y dinero

EL DIRECTOR GERENTE

SE BUSCA: Una persona emprendedora, capaz de dirigir, capaz de animar a los demás, tomar decisiones y llevarlas a cabo.

Sí, eso es lo que se pide para ser Director Gerente. La persona que buscamos dirigirá la Miniempresa con los otros Jefes de Sección, apoyados por Asesores expertos.

Las dotes de mando son importantes. Crean confianza y el respeto por parte de tus compañeros Trabajadores-Directores, y por parte de los clientes.

La Miniempresa necesita alguien con vigor y entusiasmo, alguien dispuesto a escuchar nuevas ideas, alguien que responda.

Las recompensas de un puesto de tal tipo son muchas; pero es duro estar en la cumbre... ¿Podrías hacerte cargo del puesto? ¿O deberías elegir otro Director?

La elección es tuya.

El Jefe de Finanzas

Nuestra Miniempresa busca un Jefe de Finanzas. El/ella será el responsable de la parte financiera de la empresa.

No necesitamos genios financieros. Simplemente, alguien fiable y de confianza. Una buena cabeza para los números ayuda, y ¡ser capaz de manejar una calculadora de bolsillo!

El Jefe de Finanzas preparará Informes Financieros regulares, con la ayuda del Asesor desde luego. Estos Informes indican de dónde viene el dinero, en qué se gasta y cómo va todo.

Aunque el puesto es exigente, habrá un contable para ayudarte.

El Secretario de la Empresa

Este es un puesto en la cumbre. Necesitamos una persona metódica, alguien que sepa manejar el trabajo administrativo.

Es un puesto digno de consideración e interesante. El funcionamiento fluido de la empresa depende del Secretario encargado de ésta.

No es sólo trabajo administrativo. El/ella trabaja conjuntamente con el Director Gerente, organizando reuniones, ocupándose de las cartas y las llamadas telefónicas.

Necesitamos alguien fiable. Su escritura debería ser fácil de leer. Una buena memoria facilita las cosas. Puede que haya una máquina de escribir disponible, de modo que, saber escribir a máquina podría ser útil.

El Secretario encargado de las Actas ayudará al Secretario de la Empresa a llevar un registro de lo tratado de las reuniones.

EL JEFE DE PRODUCCIÓN

¡Un puesto estimulante e interesante!

Nuestra empresa ofrece una gran oportunidad para la persona adecuada. Este puesto es para alguien práctico y extrovertido.

El Jefe de Producción es el encargado de la fabricación del producto, de modo que es un puesto de gran responsabilidad. La mayor parte del éxito de la empresa depende de una producción eficaz. No se puede malgastar el tiempo y los materiales.

Los Asesores ayudarán al Jefe de Producción a establecer la línea de montaje y el ritmo de fabricación.

El Jefe de Producción también tendrá un equipo de ayudantes en el taller. El/ella debe ser capaz de dar órdenes y asegurarse de que se cumplen.

El Jefe de Personal

Tratamos muy bien a nuestros empleados. Por eso buscamos un joven dinámico y, a la vez, reflexivo para el puesto de Jefe de Personal. Este puesto implica ocuparse de los trabajadores (la mano de obra). De modo que es un puesto muy importante.

El Jefe de Personal decide quién hace qué trabajo. Pero eso no es todo. El/ella tiene que asegurar el buen trabajo en equipo y el entrenamiento apropiado, ocuparse de la salud y seguridad y asegurarse de que todos reciben las pagas.

El/ella también trata con el Sindicato. Eso es un trabajo para alguien que se interesa por la gente. Alguien que saque el máximo provecho de la gente. El/ella trabajará con ayudantes.

El Jefe de Marketing

SE BUSCA: UNA PERSONA ENÉRGICA...

... carácter extrovertido y persuasivo para este puesto clave...

alguien con mucha energía y empuje.

Si la Miniempresa no vende sus productos, quebrará.

Es así de simple.

El Jefe de Marketing se plantea lo siguiente:

- ¿Hay un mercado para nuestros productos?
- ¿Hay clientes para nuestros productos?
- ¿Cómo llegaremos a estos clientes?
(Eso significa publicidad, embalaje, venta).
- ¿Cómo podemos vender lo bastante para salir ganando?

(Eso significa una buena promoción de ventas).

Sí, es un puesto difícil y estimulante. Pero nuestros Asesores siempre te respaldarán; y tienes unos vendedores excelentes: ¡todos los Directores!

Discriminación

Es ilegal discriminar por razones de sexo o raza.

Cómo Entender las Finanzas

UNIDAD 2

Cada Director rellena su Registro de Inversores.

¿POR QUÉ TENEMOS QUE RELLENAR TANTOS IMPRESOS?

Registro de Inversores

Folleto para captación de fondos N° 049

Para ser completado por J. Martínez
(Nombre del Director)

Rellene Vd. este formulario y a continuación entréguelo al Jefe de Finanzas con:

- ☐ Su Folleto de Captación de Fondos
- ☐ Su propio dinero de participación
- ☐ El dinero de sus inversores

Fecha de emisión 14 de sept. Fecha de entrega 21 de sept.
(fecha)

Registrado por el Ayudante del Jefe de Finanzas el _____ de _____

☐ Folleto de Captación de Fondos devuelto

☐ Los detalles especificados más adelante concuerdan con los Justificantes del Folleto de Captación de Fondos

Marcar aquí

CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN DEL PROPIO TRABAJADOR-DIRECTOR
CERTIFICADOS DE LOS INVERSORES (nombres y direcciones) Pts. 270.- ☐

1. Enrique Aragón

C/ Río Bidasoa, 15 Valencia

Pts. 200.- ☐

2. David Perales

C/ Siquenza, 22 Denia

Pts. 300.- ☐

3. _____

TOTAL Pts. 770.-

Recibido

Firmado

(Ayudante del Jefe de Finanzas)

Habrà que devolver el dinero cuando la Miniempresa se cierre. El Jefe de Finanzas debe guardar este listado cuidadosamente. Serà necesario para ponerse en contacto con los inversores.

La Miniempresa

ESTOS IMPRESOS FACILITAN MI TRABAJO UN MONTÓN; Y LOS UTILIZAREMOS PARA MANTENERNOS EN CONTACTO CON NUESTROS INVERSORES CUANDO LA MINIEMPRESA SE CIERRE.

EL DINERO NO ES SÓLO NUESTRO, ES UN PRÉSTAMO... TENEMOS QUE DEVOLVERLO. NUESTRA MINIEMPRESA TIENE 83 INVERSORES. SIN ARCHIVOS NUNCA RECORDAREMOS A TODOS.

UNIDAD 2

Entradas/Salidas



Las finanzas de todas las empresas son básicamente las mismas. Tomamos como ejemplo a "Minignomos" (una Miniempresa real). El Asesor explicó que el contable hacía las cuentas cada semana, manteniendo un libro de caja del dinero que entra y del que se paga.

Entradas

- el dinero de los Inversores y Accionistas,
- el dinero de ventas,

Salidas

- el dinero que se paga en salarios,
- el dinero pagado por los materiales,
- los gastos generales como el alquiler,

El Balance

Antes de la Reunión de la Junta Directiva (Unidad 3) el Jefe de Finanzas preparó un balance.

"El balance es como una instantánea de donde os encontráis en este momento", explicó el Asesor—. Por una parte, está el PASIVO (lo que se debe a las personas no incluidas en la empresa). Aquí anotáis las 9.000 ptas. que vuestros Inversores y Accionistas os han prestado. Tendréis que devolverlo al final. En la otra parte del balance anotáis vuestro ACTIVO (los recursos de la empresa). En este momento sólo tenéis el efectivo de vuestros Accionistas e Inversores. Esas son las 9.000 ptas. que habéis ingresado en el banco. El Jefe de Finanzas se dio cuenta de que las dos partes del balance eran de igual valor. ¿Es por eso que lo llaman el balance? preguntó. Se puede descubrir más sobre las finanzas en el libro 2.

FECHA	DESCRIPCIÓN	INGRESOS		PAGOS			SALDO
		PRESTAMOS	VENTAS	SALARIOS	MATERIALES	GASTOS GENERALES	
1 SEPT.	Antón Pepi Juan Roberto Catalina Juana Pablo Esteban Rosa Quico Carlos Alisa	Pta. 600.- 350.- 800.- 120.- 560.- 300.- 120.- 200.- 180.- 610.- 280.- 320.- 7.980.-	Pta.	Pta.	Pta.	Pta.	Pta.
14 SEPT.	Alisa Pablo Juana Esteban Pablo María	180.- 100.- 110.- 200.- 600.- 10.- 1.880.-					6.840.-
21 SEPT.	suaviz y aceite nómina para personal alquiler				2.150.-	3.050.-	4.690.- 1.640.-
24 SEPT.	alquiler piscina				1.180.-	40.-	1.600.- 1.560.- 80.-
5 OCT.	Catalina & inversor Guillermo María Rosa Antón	110.- 320.- 640.- 520.- 100.- 2.320.-					
12 OCT.	Ventas: Roberto Juana Juana Alquiler Salario 15.410 Ptas. Comida suena etc.		390.- 390.- 390.- 1.-				

USTED ES NUESTRO ASESOR. ¿PUEDE AYUDARNOS A DESCIFRAR NUESTRAS FINANZAS?

LO INTENTARÉ

El Balance de Apertura	
EL PASIVO (lo que debemos a personas no incluidas en la empresa) * Los préstamos de los Inversores y Accionistas: Ptas. 9.000.-	EL ACTIVO (los recursos de la Miniempresa) * El efectivo (en el banco): Ptas. 9.000.-

UNIDAD 3



8. Has de estar dispuesto a cambiar de opinión si te han demostrado que estás equivocado.

7. Deja siempre que los demás expresen su opinión incluso si estás "muerto de ganas" por decir algo.



9. No hagas callar a la gente simplemente porque no estás de acuerdo con ellos.

10. No presumas en los debates.

11. Mantén los debates breves y concisos.

12. Después de una votación, tienes que aceptar la decisión de la mayoría —incluso si no estás de acuerdo con ella.



El Primer "Orden del Día" UNIDAD 3

ORDEN DEL DIA

La primera Reunión de la Junta Directiva

Límite
de Tiempo

Apuntes sobre
las acciones
a tomar

El
Presidente.
Vosotros habéis
elegido vuestro
Presidente y lo
teneis que
apoyar

1. El Presidente ABRE la reunión.

1 min.

2. A CONFIRMAR

Jefes de Sección elegidos la semana anterior. (El Secretario de la Empresa leerá la lista)

2 mins.

El Director Gerente

El Secretario de la

Empresa

El Jefe de Finanzas

El Jefe de Producción

El Jefe de Personal

El Jefe de Marketing

3. INFORME FINANCIERO:

El balance de apertura

Cantidad reunida hasta ahora: ptas.

1 min.

A DECIDIR: ¿NECESITAMOS MÁS DINERO?

4 mins.

4. NUESTRO PRODUCTO:

El Jefe de Producción: los posibles productos

2 mins.

El Jefe de Marketing: los posibles mercados

2 mins.

A DISCUTIR:

la decisión para la próxima semana

10 mins.

UN NOMBRE PARA LA

MINIEMPRESA: A DECIDIR

sugerencias por parte de los grupos

de discusión

selección de posibles nombres

votación (organizada por el

Director Gerente)

15 mins.

6. OTROS ASUNTOS

5 mins.

7. ANÁLISIS DE LA REUNIÓN

¿Cómo ha ido la reunión?

Sugerencias para el Orden

del Día para la próxima semana

5 mins.

FINAL DE LA REUNIÓN

Apuntes

Aquí se puede
apuntar QUE se ha
decidido y QUIEN
lo pondrá en
práctica.

El Análisis
de la reunión.
Esta es tu oportu-
nidad de opinar
sobre el desarrollo
de la reunión. Tu
oportunidad de proponer
puntos para el
próximo
orden del
Día.

EL ORDEN DEL DIA

Cosas que se tienen que decidir.

Cosas que se tienen que hacer.



1 Algunas decisiones, como elegir un nombre para vuestra cooperativa, se pueden basar en lo que piensan todos. Pero, a menudo, las "corazonadas" no bastan.

Esta es Juanita. Era la Directora Gerente de "Productos del Pino". Todo el mundo tenía ganas de empezar a trabajar pero, primero tenían que tomar decisiones esenciales.



2 Juanita pensó que era lo que la Junta Directiva necesitaba decidir. (Véase "El Orden del Día").

Dinero:

¿Cuánto necesitamos? ¿Deberíamos captar un poco más? (Un fondo de maniobra demasiado escaso, quebraremos.

Demasiado, no podremos pagar muchos dividendos).

Nuestro producto:

Algo que podemos fabricar bien, fácilmente y bastante económicamente... y tiene que venderse rápidamente.



Después de debatir la situación financiera, pasaron a hablar del producto.



4 Con la ayuda del Asesor, el Jefe de Producción enumeró los posibles productos y anotó los puntos importantes como de qué instalaciones se disponía.



5 Jefe de Marketing estudió algunos de los problemas.



6 Juanita, como Presidente, pidió que cada uno de los Jefes de Sección investigara varios asuntos.

La Dirección... y el Equipo Directivo

UNIDAD 3

El Director Gerente

El Director Gerente es el ejecutivo de más alto rango. El/ella representa a la Miniempresa cara al público y es el responsable de su éxito.

El Director Gerente preside todas las reuniones de la Junta Directiva y las del Equipo Directivo. El/ella tiene el voto decisivo.

El Director Gerente pide informes regulares a los Jefes de Sección. El/ella eleva su informe al Comité de Enlace Educativo/Industrial y a los Accionistas.

En empresas grandes, el/ella necesita un ayudante.



VOY A LEER EL
LIBRO 2 ENTE-
RO PARA CON-
SEGUIR IDEAS.

El Secretario de la Empresa

El Secretario de la Empresa organiza las reuniones. El/ella organiza las Órdenes del Día y se ocupa de la correspondencia (las cartas), llamadas telefónicas, informes, arrendamiento, etc...

Ayudantes

El Secretario encargado de las Actas toma apuntes en las reuniones de la Junta Directiva y redacta las Actas después.

El Mecnógrafo (opcional) escribe a máquina las cartas, los pedidos, los informes, etc...

El Jefe de Finanzas

El Jefe de Finanzas es el responsable de la parte financiera del negocio. El/ella mantiene el dinero en el banco o la caja de ahorros. El/ella prepara informes financieros, balances y presupuestos.

Ayudantes

El Contable lleva un libro de caja del dinero que entra (entradas) y del dinero que sale (salidas).

El Economista: el Asesor (por ejemplo, vuestro profesor).

El Jefe de Personal

El Jefe de Personal nombra a todos los ayudantes. El/ella decide quién hace qué trabajo, se ocupa de los Trabajadores, negocia con el Representante Sindical.

Ayudantes

El Contable de Sueldos y Salarios calcula y paga los salarios de los Trabajadores (cada semana) y los sueldos de los Jefes de Sección (cada mes).

El Encargado de comprobar la hora de entrada y salida de los Trabajadores.

El Encargado de Bienestar/Seguridad comprueba la seguridad, y el absentismo y suministra refrescos.

HAY MÁS SOBRE
EL TRABAJO DEL
SECRETARIO DE LA
EMPRESA Y EL
JEFE DE PERSONAL
EN EL LIBRO 2.



HAY MÁS SOBRE
LAS FINANZAS (ESO
QUIERE DECIR
DINERO) EN EL
LIBRO 2.

El Jefe de Producción

El Jefe de Producción es el encargado de la producción. El/ella establece la línea de montaje y decide los ritmos de fabricación. El/ella también entrena a los Trabajadores.

Ayudantes

El Supervisor que asegura de que el trabajo se hace y controla la limpieza y buen orden del taller cada semana.

El Almacenista para pedir y almacenar los materiales, ocuparse de los Trabajos-en-Marcha (productos no terminados) de una semana para otra.

El Encargado del Control de Calidad revisa el producto y asegura buenos estándares de calidad.



HAY MUCHO
MÁS SOBRE
PRODUCCIÓN
EN EL LIBRO 2.

Control

Un buen Equipo Directivo:

- ✓ es aceptado por los Trabajadores
- ✓ hace que las cosas marchen
- ✓ trabaja en equipo
- ✓ es responsable ante la Junta Directiva (todos los Trabajadores-Directores) de toda gestión de tiempo, materiales y dinero

Trabajo en equipo eficaz: eso es el secreto de la buena dirección. Un buen Equipo Directivo da empuje a la empresa, y la llevará al éxito.

Buenos Jefes de Sección crean buenas relaciones personales. Se aseguran de que todos sepan lo que hay que hacer, cómo hacerlo y por qué es importante. Con la buena dirección vuestra empresa tendrá:

- alta productividad.
- finanzas sólidas.
- altas ventas.
- un buen dividendo para los Accionistas e Inversores.

El Jefe de Marketing

El Jefe de Marketing es el encargado de: el análisis de mercado (qué se puede fabricar y vender); promoción y publicidad (haciendo que la gente quiera comprarlo); embalaje y distribución; el entrenamiento del personal de venta (todo).

Ayudantes

El Encargado de Existencias (stock) revisa el producto terminado.

El Capataz de Embalaje para embalar y supervisar.

El Supervisor de Distribución lleva los productos a las tiendas y controla, junto con los ayudantes de ventas, las salidas de los productos.

El Equipo de Promoción de Ventas: por ejemplo, investigadores de mercado a tiempo parcial, ayudantes de publicidad, diseñadores gráficos, etc...



HAY MÁS SOBRE MARKETING
Y VENTAS EN EL LIBRO 2.

Los Sueldos de los Jefes de Sección

Eso lo tiene que decidir la Junta Directiva. Tenéis que pagarles bien. Ser Jefe de Sección es duro. Un buen sueldo significa que trabajarán mucho por la cooperativa. Pero, no les déis demasiado o los trabajadores protestarán.

Las Reuniones de la Junta Directiva

UNIDAD 4

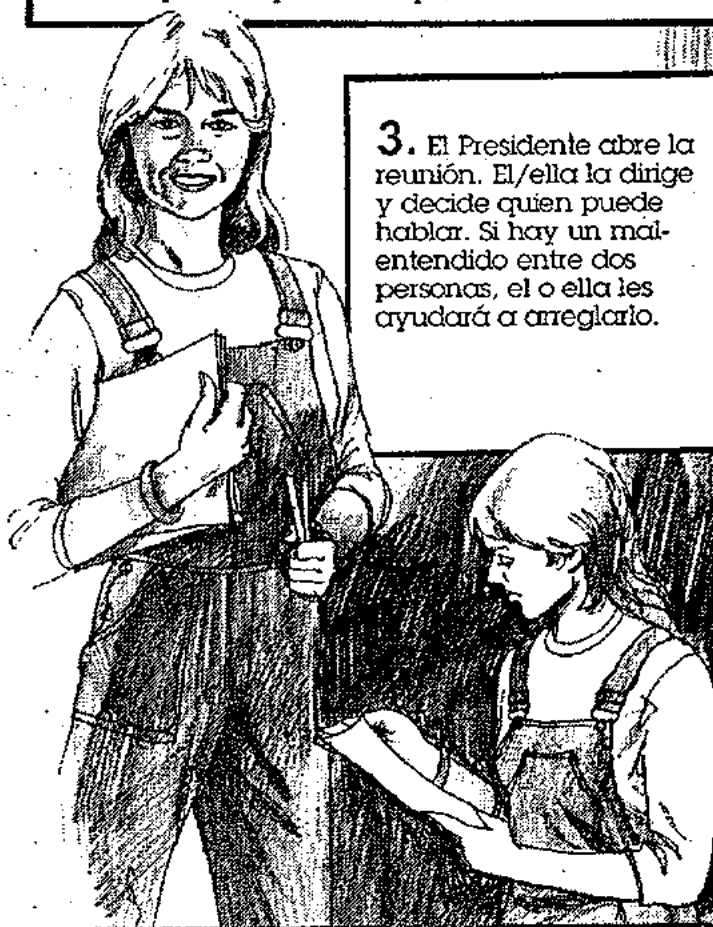
La Junta Directiva (todos vosotros los Trabajadores-Directores) tiene una Reunión al completo por lo menos una vez al mes. Se reúnen para oír los informes de los Jefes de Sección sobre el progreso de la Miniempresa y para tomar decisiones sobre la política a seguir.



1. Una semana antes de la reunión, el Director Gerente y el Secretario de la Empresa planifican conjuntamente el Orden del Día: el esquema de lo que pasará en la reunión. Entonces, el Secretario de la Empresa lo pasa a limpio.

2. El Director Gerente es siempre el Presidente de las reuniones de la Junta Directiva. El o ella pone en el tablón el Orden del Día para que todos puedan leerlo, o distribuye fotocopias. Todos deberían leer el Orden del Día antes de la reunión para saber lo que van a discutir y qué hay para decidir.

3. El Presidente abre la reunión. El/ella la dirige y decide quien puede hablar. Si hay un mal-entendido entre dos personas, el o ella les ayudará a arreglarlo.



4. El Secretario encargado de las Actas lee el Acta, que es el informe de lo que fue decidido en la última reunión. Si el ACTA es correcta, el/la Presidente la firma. Cualquier cambio se llama ENMIENDA. Sólo se hacen cambios si el ACTA no representa "fíelmente el contenido" de la última reunión.

5. El/la Presidente sigue el Orden del Día punto por punto. A menudo, el Orden del Día incluye INFORMES de varios Jefes de Sección. El Presidente decide quien debe hablar. **SÓLO UNA PERSONA PUEDE HABLAR CADA VEZ.** Alguien que hable sin permiso o sobre algo no contenido en el Orden del Día, está FUERA DE ORDEN y debe callarse.

6. Si alguien ha dicho algo importante el Presidente debe recordárselo al grupo. Quien presida la reunión no debería hablar exclusivamente.



UNIDAD 4

PROPONGO...

ME ADHIERO...

7. Las reuniones son concisas y bastante formales. Todos se dirigen a el/la Presidente y no hablan unos con otros. Alguien que quiera hablar debe empezar "Señor Presidente" o "Señora Presidente". Cuando se haga una sugerencia o una PROPUESTA, ésta tiene que ser formalmente PRESENTADA por el interesado y APOYADO por otro antes de que pueda ser sometida a discusión. Eso impide las pérdidas de tiempo por temas que sólo una persona cree importante.

8. A menudo, todos en la reunión están de acuerdo con una decisión. Sin embargo, a veces el grupo no puede ponerse de acuerdo. Entonces, el/la Presidente PIDE UNA VOTACIÓN. Cada uno tiene un voto: No es secreto. Hay una VOTACIÓN A MANO ALZADA. Si hay un EMPATE, el voto del Presidente DIRIMIRÁ sobre el tema. Una vez tomada la decisión, ésta no puede ser alterada o discutida hasta la próxima reunión.

9. La sesión termina con las palabras "SE DA POR TERMINADA LA REUNIÓN". Las reuniones deben ser lo más breve posible. El Secretario encargado de las Actas debe redactar el Acta tan pronto como pueda, utilizando sus apuntes. Sólo las decisiones entran en el Acta, no las discusiones. También se incluyen los INFORMES de los Jefes de Sección. Estos pueden ser muy breves.

EL ACTA

Esta es el ACTA de una reunión de la Junta Directiva de

La reunión se realizó a las _____ (horas) del _____ (fecha) _____ (lugar)

El Presidente fue _____ (Director General)

Presentes: todos los Directores con la excepción de _____

1. La apertura.

2. La lectura del ACTA de la reunión anterior.

3. Asuntos pendientes _____

4. Asuntos _____

La Miniempresa

Las Actas

UNIDAD 4

El Acta es la referencia de la reunión de la semana anterior. Siempre se lee al principio de la reunión. Es el primer tema importante de cada Orden del Día. (El Orden del Día, como os acordáis, es el plan para cada reunión, así que necesitáis un nuevo Orden del Día cada vez que haya una reunión). Una vez más tenemos a Juanita, la Directora Gerente de "Productos del Pino". Preside una reunión como la ya mencionada en la Unidad 3.

ESTÁ BIEN, TODOS.
¡ORDEN! ¡ORDEN!
NUESTRO SECRETARIO ENCARGADO DE LAS ACTAS LEERÁ EL ACTA DE NUESTRA REUNIÓN DE LA SEMANA PASADA.

ESA ES EL ACTA DE LA REUNIÓN DE LA SEMANA PASADA, Y ESTO ES EL ORDEN DEL DÍA PARA ESTA SEMANA.

ORDEN DEL DÍA

Se convoca una reunión de la Junta Directiva de Productos del Pino

La reunión se realizará a las 9:30 del 15 mayo
en el aula 4 B del Colegio Santa María

El Presidente será Juanita Antares (Director Gerente)

Rogamos que asistan todos los Directores sin excepción.
El Orden del Día será el siguiente:

- | | Limite de Tiempo | Apuntar acción |
|---|------------------|----------------|
| 1. El Presidente abrirá la reunión. | 1 min. | |
| 2. El Secretario encargado de las Actas leerá el ACTA de la última reunión. | 3 mins. | |
| 3. Habrá un debate sobre los ASUNTOS PENDIENTES del ACTA que incluye:
<u>De finanzas</u>
<u>R. Lopez de la mini empresa</u> | 5 mins. | |
| 4. Habrá un debate sobre los ASUNTOS NUEVOS y los INFORMES DE SECCIÓN que | 10 m. | |

Control

Buenas Actas aseguran que todos saben:

- ✓ dónde y cuándo se realizó la reunión
- ✓ quién asistió a la reunión.
- ✓ quién era el Presidente
- ✓ qué puntos importantes habían en los informes de los Jefes de Sección
- ✓ qué decisiones se tomaron
- ✓ qué acciones se decidieron
- ✓ quién se comprometió actuar

EL ACTA

Esta es el ACTA de una reunión de la Junta Directiva de Productos de Pino

La reunión se realizó a las 9:30 (horas) del 15 de mayo 1989 (fecha)
en el aula 4 B del Colegio Santa María (lugar).

El Presidente fue Juana Antares (Director Gerente)

Presentes: todos los Directores con la excepción de Paco Martínez

1. La apertura.
2. La lectura del ACTA de la reunión anterior. Hecho y confirmado
3. Asuntos pendientes Finanzas - total recaudado: 9.750 ptas
Slogar - diseño hecho por Guillermo

4. Asuntos nuevos Empleamos la mayor parte del tiempo decidiendo qué fabricar. Nuestro Asesor nos enseñó qué podríamos fabricar utilizando ensamblajes y métodos de producción simples. Había un informe por el Jefe de Marketing sobre una visita que hizo a la tienda local para ver qué tipos de artículos de madera vendían.

Acordado lo que antecede y para confirmarlo, firmo la presente (para concluir después de la lectura del ACTA):

Firmado: _____

Fecha: _____

La Miniempresa



Se ha leído el Acta. Ahora el Equipo Directivo de "Productos del Pino" informa. Hechos. Cifras. La mejor información que puedan obtener. El Asesor Técnico ha ayudado al Jefe de Producción a fabricar prototipos (modelos de prueba).



El Jefe de Finanzas ha calculado el coste de tres productos propuestos (con ayuda). El Jefe de Marketing ha estudiado el mercado. (También con la ayuda del Asesor).



ESTA DECISIÓN NOS AFECTA A TODOS. TODOS SOMOS TRABAJADORES, VENDEDORES Y DIRECTORES. TENEMOS QUE ACERTAR.

La Junta Directiva discutió ampliamente antes de decidir qué producto escoger.



SI LAS COSAS NO SALEN BIEN, NECESITAMOS SABER...

Unas semanas más tarde, la Dirección de "Productos del Pino" vuelve a tratar sobre la decisión anterior. Necesitan informar a la Junta Directiva sobre cómo progresan las cosas.



HEMOS ESTUDIADO TRES PRODUCTOS. TENEMOS ALGUNA IDEA DEL COSTE DE FABRICACIÓN; DEL COSTE DE MATERIALES; DEL COSTE DE LA MANO DE OBRA. TENEMOS ALGUNA IDEA DE LAS POSIBILIDADES DE VENTA Y LOS PRECIOS COMPARATIVOS. ¿QUÉ PENSÁIS? ¿ALGUNA PREGUNTA? ¿ALGUN COMENTARIO?

Ahora le toca a la Junta Directiva. Juana, como Presidente, hace un resumen del debate.



LEVANTEN LAS MANOS LOS QUE ESTÉN A FAVOR DEL A

Al final eligen los productos B y C. Todo el mundo tiene ganas de empezar, de modo que el Equipo Directivo lo organiza.

Control

- ✓ identificar el problema
- ✓ hacer las preguntas apropiadas
- ✓ investigar los hechos.
- ✓ enterarse de las dudas no resueltas
- ✓ escuchar los informes
- ✓ tomar una decisión conjunta
- ✓ llegar a un acuerdo sobre el rumbo a seguir
- ✓ organizarse
- ✓ reconsiderar la situación

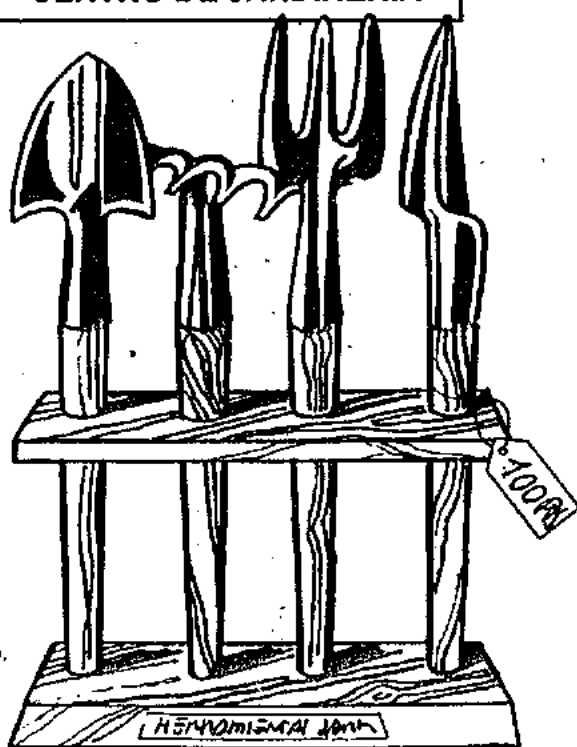


La clave del éxito está en poder vender el producto. Si no vendéis, quebraréis.

Planificar con Antelación

La cooperativa "Jardín Florido" confió en tener suerte. No estudiaron su mercado. No intentaron averiguar si su producto se vendería. Mirad lo que pasó. Fabricaron 100 juegos de útiles de jardinería y sólo vendieron 53. Averiguad siempre si se puede vender vuestro producto y si se puede vender la cantidad que tenéis intención de fabricar.

CENTRO DE JARDINERÍA



¿Quién es la Competencia?

Visitad las tiendas del lugar para averiguar quiénes son vuestros competidores (otros que fabrican la misma clase de producto). No vale fabricar vuestro producto si alguien más lo puede hacer mejor o más barato. Vuestro producto debe ser mejor que el del otro:

- mejor fabricado o de mejor aspecto.
- de mejor diseño o más resistente.
- de mayor rendimiento o más barato.

O, podría ser distinto: algo especial o nuevo.

UNIDAD 4

formas
que se puede vender puede
depender del modo como
planeéis venderlo:
un puesto en vuestro colegio
o escuela.
de puerta en puerta en
vuestra calle.
a amigos y parientes.
a través de una tienda local
que se preste a colaborar.



El Precio Adecuado

COBRO 70 PTAS. DE COMISIÓN DE LAS
790 PTAS., Y TENGO QUE DEVOLVER
720 PTAS. A LA COOPERATIVA.

COSTES DE PRODUCCIÓN (por juguete)

Gastos Generales	10 ptas.
Mano de Obra	260 ptas.
Material	250 ptas.
Total	520 ptas.

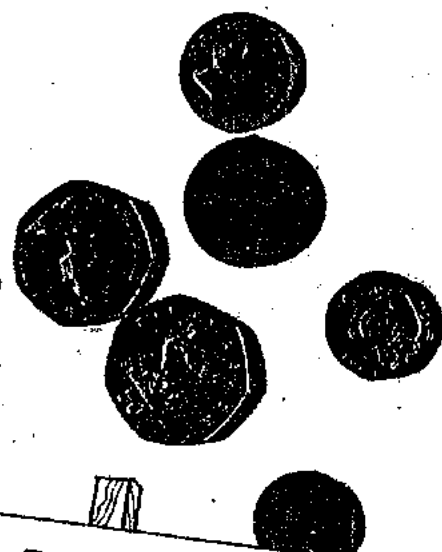
La Cooperativa ingresa
720 ptas.
menos las 520 ptas. de
Costes
de Producción
Ganancias = 200 ptas.

Control

Vuestro precio tiene que:

- ✓ cubrir vuestros costes (materiales, sueldos, gastos generales, etc...)
- ✓ daros, a vosotros y vuestros inversores, algunas ganancias
- ✓ hacer que vuestro cliente esté satisfecho de la compra realizada

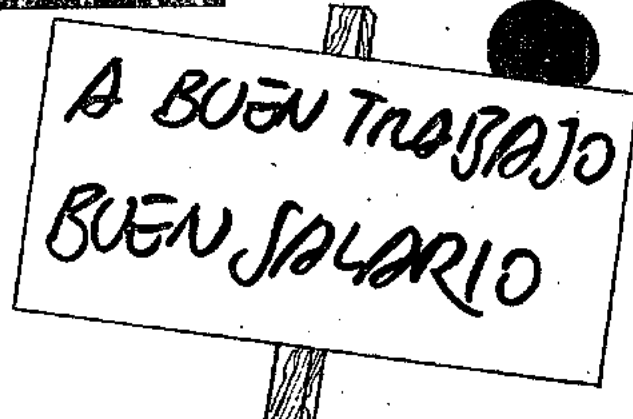
STUDIAD VUESTRO
MERCADO **ANTES**
DE PRODUCIR EN SERIE



VOSOTROS sois los trabajadores de la Miniempresa.
VOSOTROS también sois los Trabajadores-Directores
de la Miniempresa, por lo tanto,
VOSOTROS tendréis que decidir sobre el salario.

Sugerencia

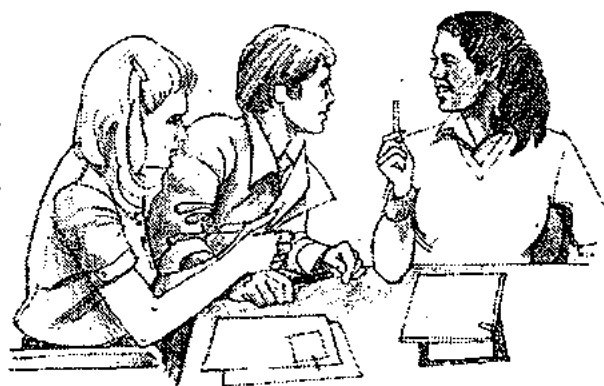
Esta es una miniempresa real, en miniatura, por lo
que los salarios son mini salarios. Intentad empezar
de 10 a 20 pesetas a la hora. De esta manera es
probable que obtengáis ganancias. Entonces,
podréis reembolsar a vuestros Inversores y
daros una prima.



Necesitáis un Contrato

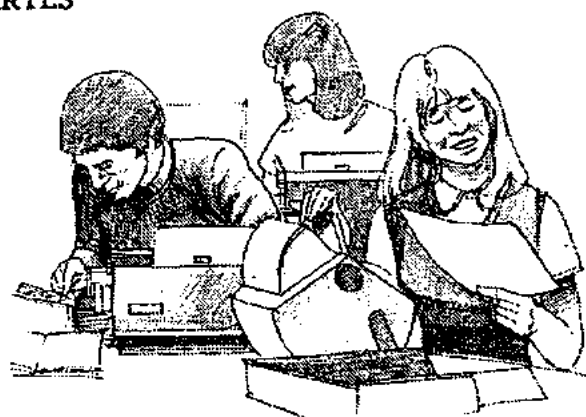
Cada empleado, Trabajador o Jefe de Sección, necesita un contrato de trabajo. Es la ley. El contrato se
puede negociar entre el Sindicato y la Dirección.

HAY DOS PARTES



EL EMPRESARIO DEBE:

- tomar medidas razonables para la seguridad de los empleados.
- pagar los salarios acordados.
- no pedir que un empleado quebrante la ley.



EL EMPLEADO DEBE:

- obedecer todos los mandatos legales razonables.
- no portarse mal.
- dar un servicio leal y honesto.
- trabajar bien y con cuidado.

CONTRATO DE TRABAJO

No es un documento legal.

Señor/Señora:

Me es grato informarle que se le ha designado para trabajar en nuestra Miniempresa Cooperativa llamada _____

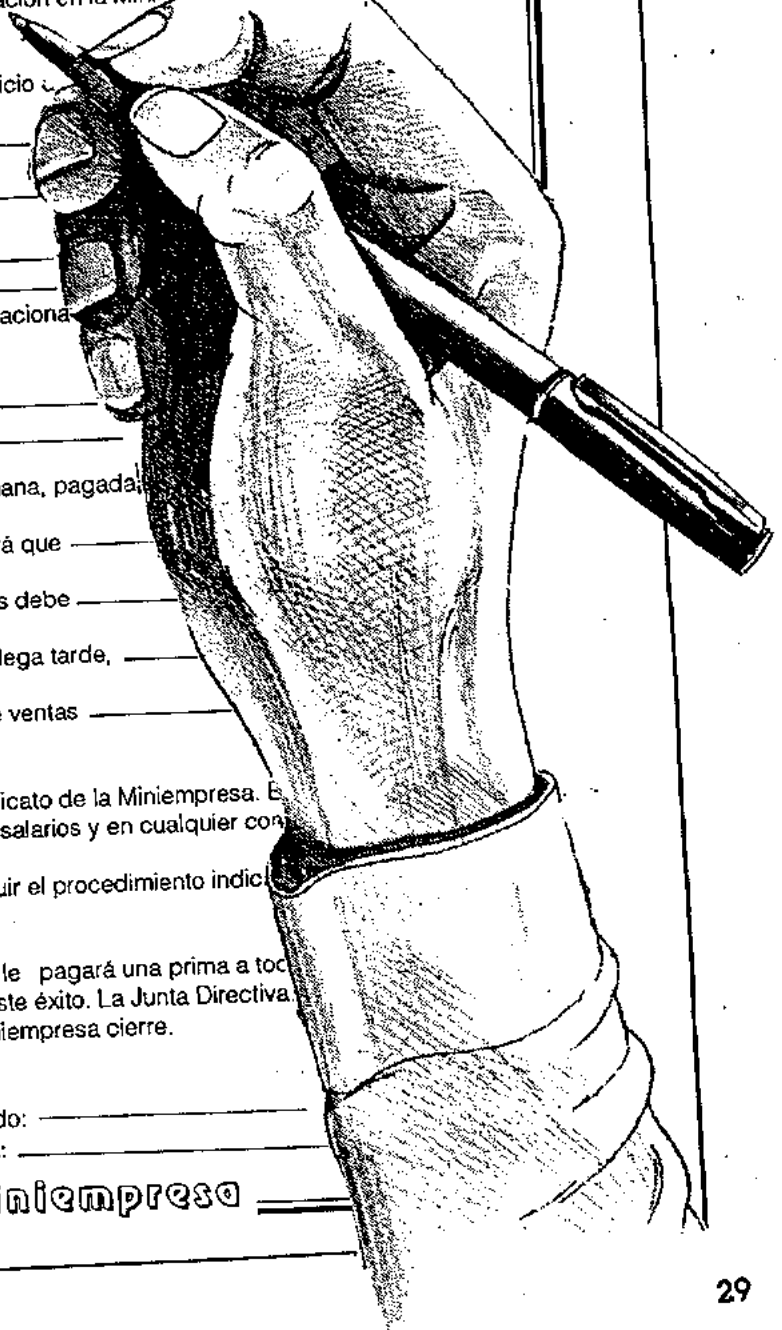
Como Trabajador y/o Jefe de Sección de nuestra Miniempresa, usted también es Director y socio de la misma ya que posee una participación en la Miniempresa. Los Directores deben ser accionistas).

Las condiciones de su nombramiento al servicio son:

1. Su nombre _____
2. Lugar de Trabajo _____
3. Su empleo empezará el _____ y terminará en el mes de _____ este periodo excluye los días de fiestas nacionales.
4. Su jornada será la siguiente: _____
5. Se le pagarán _____ ptas. cada semana, pagada _____
6. En caso de enfermedad, a usted le pedirá que _____
7. Si está ausente por otras buenas razones debe _____
8. Si está ausente sin una buena razón, si llega tarde, _____
9. Tarifas por horas extras y comisiones de ventas _____
10. Le animamos a hacerse socio del Sindicato de la Miniempresa. El representante en las negociaciones de salarios y en cualquier caso _____
11. Si tiene un motivo de queja debe seguir el procedimiento indicado _____
12. Si la Miniempresa tiene beneficios, se le pagará una prima a todos los Directores por haber hecho posible este éxito. La Junta Directiva _____ y se le pagará la prima cuando la Miniempresa cierre.

Firmado: _____
Fecha: _____

La Miniempresa _____



El Sindicato

UNIDAD 5

A menudo, los Trabajadores se unen para formar un Sindicato. Nombran un Representante Sindical para negociar con la Dirección. Puede que el Representante Sindical tenga mucho trabajo. El/ella será la conexión entre los Trabajadores y la Dirección y cuidará de los intereses de la Mano de Obra.

El Salario, Horas Extras y Primas



1. Los trabajadores de "Técnica Alcoyana" nombraron a Alicia como Representante Sindical. Su primer trabajo era pedir una subida salarial.

Al principio, el Sindicato creyó que debería hacer una petición alta. Sin embargo, vieron que esto no era realista.

Se pidió una subida menor.

En la negociación, Alicia hizo un trato.

Condiciones de Trabajo, Salud y Seguridad



Los Trabajadores de "Técnica Alcoyana" no estaban contentos con las condiciones de trabajo que estaban afectando a la producción.

Plan de seis puntos

1. Ventilación: más ventanas abiertas.
2. Calor: radiadores apagados.
3. Polvo: llevar máscaras.
4. Prima: para los de la limpieza.
5. Descansos: suministrar bebidas subvencionadas.
6. Seguridad: ropa protectora.

El Sindicato redactó una propuesta para mejorar las condiciones.



Quién Hace Qué
El Jefe de Producción de "Técnica Alcoyana" decidió que los chicos harían la soldadura y las chicas harían el montaje.



El Sindicato protestó. Ambos, chicos y chicas recibieron entrenamiento y se tumaron en los trabajos.

La Productividad



La Junta Directiva de "Técnica Alcoyana" (que incluye a los Trabajadores), decidió producir más. Pero la Mano de Obra no podía con los objetivos.

La mayoría de los Representantes Sindicales pasan la mayor parte de su tiempo trabajando con, y no contra, la Dirección. Después de todo, ambas partes quieren:

- **TRABAJO... UN PUESTO DE TRABAJO BUENO Y FIJO.**
- **UN BUEN SUELDO.**
- **BUENA PRODUCTIVIDAD.**



El Sindicato sugirió:

- más inversión en herramientas.
- mejor control de existencias.
- mejor dirección de la línea de montaje.
- una prima para animar a los trabajadores.

Cómo Registrar Vuestra Miniempresa

UNIDAD 5

Tanto las empresas reales como las cooperativas reales se registran, por lo que nosotros también vamos a registrarlos.

La inscripción:

- protege a la gente que nos preste dinero.
- protege a nuestros clientes.
- protege al público.
- nos protege a nosotros.

TODOS FIRMAMOS

YO SOY EL DIRECTOR GERENTE, YO ENVIÓ ESTOS DOCUMENTOS.

Solicitud de Inscripción

Nosotros, los aquí presentes, somos socios fundadores y Trabajadores-Directores de la Miniempresa

Nombre de la Miniempresa Cooperativa

Dirección

Queremos solicitar al Comité de Enlace Educativo Industrial la inscripción y adjuntamos 100 ptas. por derechos de inscripción.

Nuestra Miniempresa Cooperativa funcionará de acuerdo con las directrices sugeridas por el "Manual de Directores"

Acordamos convocar una Última Reunión en antes de cerrar la empresa. Nuestros Accionistas recibirán un informe. Se presentarán las cuentas a un representante del Comité de Enlace

Firmado por todos los Trabajadores-Directores de la Miniempresa:

Visto el día
Firmado:

Certificado de Inscripción

Yo, por la presente, certifico que

PANDORA
una Miniempresa Cooperativa se registra, en el día de hoy, en el Comité de Enlace Educativo Industrial de la

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.

Para lo cual ha sido abonada una tasa de 100 ptas.

Fecha: _____ de _____ de Mil Novecientos Noventa y _____

Firmado

Para y en nombre del Comité de Enlace Educativo Industrial de la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Valenciana.

COMO SECRETARIA DE LA EMPRESA ME ASEGURO DE QUE TODOS FIRMAN.

UNIDAD. 5

¿Cuánto? Bueno, se trata de una Miniempresa. Quizás 20 ptas. a la semana. Tal vez 200 ptas. al mes. ¿Sóis buenos negociadores? Si alquiláis herramientas mecánicas, por ejemplo: taladradoras eléctricas o máquinas de coser, quizás tengáis que pagar un aumento por ellas, digamos 4 ptas. por hora.

¿QUERÉIS DECIR
QUE NUESTRO
TALLER NOS
COSTARÁ
DINERO?



EL ARRENDAMIENTO

Pendora

- El artículo 1.
es el compromiso
del PROPIETARIO.
¡Compriébalo!

to 2:
promiso
fa
ATARIA,
lebatlo!

El alquiler se pagará mensualmente por adelantado a Dr. Pérez
el primer día laboral del mes de agosto y cada mes después
durante los próximos cinco (5) meses.

En nombre de la Miniempresa Cooperativa
(la parte ARRENDATARIA):

(la parte ARRENDATARIA): Alfonso Rodríguez (El Director Gerente)
Roberto Jacob (El Secretario de la Empresa)
 _____ (El PROPIETARIO):

En nombre de la Institución Educativa (el PROPIETARIO):
 _____ (Firma)
 Francisco Javier _____ (Cargo oficial)
 Tomás Gimeno _____ (Nombre y dirección
 _____ de la institución)

**LOS GASTOS
DE ALQUILER
DEL LOCAL Y DE
LAS HERRAMIENTAS
SON GASTOS
GENERALES.**

Índice de materias

Un índice os ayuda a encontrar lo que buscáis. Digamos que eres el Jefe de Finanzas. Quieres averiguar alguna cosa sobre tu puesto de trabajo. Busca bajo "Finanzas". Te dirá dónde encontrar más. Quizás no entiendas las Cuentas o el Balance. Búscalos en el índice. Te indicará la página que necesitas.

	Página
Acciones, y Trabajadores-Directores como Accionistas de la Cooperativa	5-7
Actas (archivo de las reuniones de la Junta Directiva)	22-25
Almacenista (ayudante del Jefe de Producción)	21
Alquiler —véase Arrendamiento	33
Balance (de apertura)	15
Capataz de Embalaje (ayudante del Jefe de Marketing)	21
Capital (dinero invertido en un negocio), véase también Captación de Fondos, Inversores y Accionistas	6-7, 14-15 y 19
Condiciones de Trabajo	28-31
Contable (ayudante del Jefe de Finanzas)	20
Contrato de Trabajo	29
Costes Laborales —véase Pagos y Salarios	28
Cuentas	
Cómo llevar las cuentas (Véase también Libro 2)	15
Directores (que a la vez son Trabajadores-Directores)	4
Directores como Accionistas	6
Directores y la Dirección	10, 20-21
Directores en las Reuniones de la Junta Directiva	16-17
Director Gerente	10-11
El Director Gerente como Presidente de la Junta Directiva	22-23
El Director Gerente como ejecutivo de más alto rango (Muchas referencias más)	20
Discriminación Racial	13
Discriminación Sexual	13
Elección de los Jefes de Sección	10-11
Encargado de Bienestar/Seguridad (ayudante del Jefe de Personal)	20

Encargado de Existencias (ayudante del Jefe de Marketing)	21
Encargado de Comprobar la hora de entrada y salida (ayudante del Jefe de Personal)	20
Encargado del Control de Calidad (ayudante del Jefe de Producción)	21
Encargado de Sueldos (ayudante del Jefe de Personal)	20
Finanzas (maneja el dinero)	6-7 y 14-15
Las Cuentas y el Balance de Apertura	
Gastos Generales (los costes indirectos de producción)	14-15
Los Gastos Generales en las Cuentas	15
Derechos de Inscripción, el alquiler, el alquiler de herramientas	32-33
Inscripción, Certificado de inversores (personas que prestan dinero a una empresa)	32 6-7 y 14-15
Jefes de Sección y la Dirección	
La Elección del Equipo Directivo	10-11
Las responsabilidades de la Dirección	11-13 y 20-21
Los ayudantes de los Jefes de Sección	20-21
Jefe de Finanzas	12 y 20
Descripción del puesto, su papel	
El Folleto Para Captación de Fondos	6
Jefe de Marketing	13 y 21
Descripción del puesto, su papel	
Jefe de Personal	13 y 20
Descripción del puesto, su papel	
Negociaciones sobre el Contrato de Trabajo	30-31
Jefe de Producción	13 y 21
Descripción del puesto, su papel	
Marketing (vendiendo vuestro producto/servicio)	26
Análisis de Mercado	
Véase también el Libro 2)	
Mecanógrafo (ayudante del secretario de la empresa)	20
Negociaciones	
Los Salarios y las Condiciones de Trabajo	28-29
El Arrendamiento	33
Orden del Día (el plan de una reunión)	
El Primer Orden del Día	18
El Orden del Día en las Reuniones de la Junta Directiva	22-23

Pagos (incluyendo primas y horas extra)	28-31
Véase también Sueldos	21
Producción	
Prototipos (modelos de prueba)	25
La Importancia del Mercado	26
Los Costes de Producción	27
Los acuerdos de Productividad con el Sindicato	30-31
(Véase también el Libro 2)	
Producto, la elección de	8, 19 y 25
Promoción de Ventas, el Equipo de (ayudantes del Jefe de Marketing)	21
Propietario —véase Arrendamiento	33
Puestos Vacantes (la Dirección)	12-13
Reuniones de la Junta Directiva	16-17
Tu Papel como Director	
Lo que pasa en las Reuniones	22-25
El Orden del Día y las Actas	18- 24-25
Salarios, Negociaciones de salarios	28-31
Salud y Seguridad	13 y 30
Secretario de la Empresa	12 y 20
Descripción del puesto, su papel	
Ayudantes (el Secretario Encargado de las Actas y el Mecanógrafo)	20
El Orden del Día y las Actas	18 y 22-23
Arreglando la Inscripción y el Arrendamiento	32-33
Secretario Encargado de las Actas (ayudante del Secretario de la Empresa)	20 y 22
Seguridad en el trabajo	20
El Encargado de Bienestar/Seguridad (ayudante del Jefe de Producción)	31
Salud y Seguridad: preocupaciones del Sindicato	
Servicio/producto, la elección de	8, 19 y 25
Sindicatos	30-31
Solicitudes y sus correspondientes Impresos	4
Sueldos de los Jefes de Sección	21
Supervisor	21
(ayudante del Jefe de Producción)	
Supervisor de Distribución (ayudante del Jefe de Marketing)	21
Trabajadores, la mano de obra	4 y 28-29
Trabajadores-Directores (véase Directores)	
Ventas (Véase Marketing)	

MINIEMPRESA "CONEX"

IFP MASSAMAGRELL. Valencia

Mayo de 1991

I N D I C E

1.- Presentación	Pág.	1
2.- Introducción	"	3
3.- Organización y puesta en marcha de la miniempresa	"	4
4.- El Centro y su entorno	"	5
5.- Implicaciones de la miniempresa en el entorno:		
personas, instituciones y organismos	"	7
6.- Coordinación con el resto de actividades del Centro ...	"	8
7.- Objetivos de la miniempresa	"	11
8.- Fórmula jurídica por la que se opta	"	14
9.- Descripción y características del producto	"	16
10.- Razones de la elección del producto. Breve estudio de		
mercados: la oferta y demanda	"	18
11.- Plan de actuación comercial	"	22
12.- Estudio económico	"	24
13.- Financiación del proyecto	"	27

1.- PRESENTACION

Como una imagen vale más que mil palabras, pensamos que con nuestra fotografía tenemos media presentación hecha, al menos de la mayoría de la miniempresa.

Todos estudiamos en el IFP de MASSAMAGRELL, pero en diferentes especialidades y cursos.



En la foto, de izquierda a derecha, están:

- José Vicente Juan Sancho 4º Electrónica.
- Vicente Torres Pons 4º Electrónica.
- Manuel Sanfelix Mata 4º Electrónica.
- Manuel Barca Viqueras 4º Electrónica.
- Vicenta Martinez Rubio 4º Administrativo.
- José Luis Pizarro Sanz 4º Electrónica.
- Cristina Casares Ramos 3º Administrativo.
- Antonia Lavara Cruz 3º Administrativo.

No están en la foto, pero también pertenecen a la miniempresa:

- Mado Moreno Durbá 4º Administrativo.

- M^a Carmen Rodríguez Alfaro 4^o Administrativo.
- Emilio Juan Sancho 3^o Electrónica.
- Vicente Porfilio Ros 4^o Electrónica.

Nuestro profesor asesor, que nos tomó la foto es,

- Antonio Rueda Vizcaíno Dpto. Administrativo.

2.- INTRODUCCION

En nuestro Instituto y durante el curso 89/90 ya se crearon tres miniempresas. Una de ellas ha desaparecido y las otras continúan; aunque una de ellas ha cambiado de actividad adaptándose a las exigencias del mercado. Incluso una de estas miniempresas ganó un premio de miniempresas convocado por la Conselleria el curso anterior.

A principios de este curso 90/91 los profesores asesores de las miniempresas convocaron una reunión para informar a todos los alumnos interesados en pertenecer a una miniempresa. También asistieron los alumnos que ya estaban en alguna miniempresa e incluso nos comentaron sus experiencias.

Nosotros acabábamos de cursar 1º De Formación Profesional de 2º Grado y fuimos un poco por curiosidad, ya que durante el verano habíamos hecho algún trabajo electrónico por nuestra cuenta y no nos había ido mal del todo.

Como en nuestro grupo somos todos del mismo curso, nosotros mismos nos dedicamos a constituirnos en empresa escolar. Nuestra actividad inicial, propuesta por los profesores, sería la fabricación de conectores (cables para la conexión de ordenador - multiplexor - impresora).

Nuestra empresa escolar, formada inicialmente por 5 alumnos de 4º de Electrónica, fijó una reunión para la semana siguiente. Allí conoceríamos a los alumnos/as de Administrativo que debían de formar parte de la miniempresa y que por no estar formada, no pudimos seleccionar nosotros. La selección nos vino dada por nuestros profesores y hoy pensamos que ha sido acertada.

3.- ORGANIZACION Y PUESTA EN MARCHA

¿Como nos organizamos? ¿Que hacemos?

La verdad es que inicialmente íbamos de cabeza ya pesar de lo que se pueda creer, no sabíamos ni que hacer, ni por donde empezar.

La teoría estudiada de como organizar y constituir una empresa e incluso la más elemental lógica de un alumno de 2º, no quedaba plasmada en el papel, ni se concretó nada. Bueno, de algo si que sirvió; permitió que conociéramos a nuestras "compañeras" de Administrativo. Nuestro asesor del Departamento de Administrativo, ante la falta de ideas, nos marcó puntos y aspectos a resolver para la próxima reunión.

Se acordó y esto fué general para todas las miniempresas, que las reuniones serían los martes de 4 a 6 (por ser de 2º no teníamos clase por la tarde) y procurando eliminarlas en tiempos de exámenes.

Para el próximo día debíamos:

- Elegir nombre de la miniempresa.
- Elegir cargos (Director; Jefe de Administración; Compra-Vtas; etc.)
- Definir capital y organizar venta de acciones.
- Redactar las normas básicas del funcionamiento de la miniempresa.
- Estudiar material básico necesario.
- Producto a fabricar (coste, precios, proveedores, posibles clientes,...)
- Etc.

Ahora, al realizar este trabajo que recoge nuestra experiencia de constitución y proyecto de puesta en marcha, vemos todo aquello muy lejano y nos damos cuenta de que el proceso era muy fácil y lógico, pero en aquellos momentos existía una separación muy grande entre teoría y practica y entre práctica y realidad.

Al final, no sabemos si porque nos lo ha repetido nuestro asesor mil veces o porque nos hemos convencido, creemos que nos faltaba y que nos falta todavía "método" en la realización de las tareas. No obstante si que somos un poco más organizados y relacionamos más las cosas. Algo es algo.

4.- EL CENTRO Y SU ENTORNO.

Nuestro Instituto de Formación Profesional está situado en Massamagrell, Ctra. de Náquera, 25, en la comarca de L'Horta Nord.

Están matriculados 771 alumnos durante el curso 90/91, distribuidos por especialidades y grados de la siguiente forma:

<u>Especialidad</u>	<u>1º Grado</u>	<u>2º Grado</u>	<u>Total</u>
Adtvo.	230	192	422
Electrónica	154	84	238
Automoción	111	—	111
	495	276	771

Del total de alumnos, 318 son mujeres, distribuidas:

	<u>1º Grado</u>	<u>2º Grado</u>	<u>Total</u>
Adtvo.	172	136	308
Electrónica	7	3	10
Automoción	—	—	—
	179	139	318

Como se observa, en Automoción no asiste ninguna chica y en Electrónica únicamente 10. La mayoría de las chicas estudian en administrativo.

En este Centro imparten clase 55 profesores, que se distribuyen en los siguientes departamentos:

<u>Departamento</u>	<u>Nº Profesores</u>
Dto Administrativo	15
Dto Electrónica	10
Dto Automoción	5
Dto Ciéncias	7
Formativa común	18
TOTAL.....	55

Asimismo, contamos con 7 miembros del personal no docente (dos conserjes; 2 secretarias y tres limpiadoras).

Estos datos los reseñamos porque son aspectos que nosotros hemos tenido en cuenta en nuestros objetivos y dinámica de miniempresa al querer romper las separaciones entre las especialidades y unir a los diferentes estamentos y personas (ya que son accionistas de la miniempresa).

La comarca en la que está situado nuestro Instituto es eminentemente agrícola. No obstante, y sin abandonar esta faceta se está produciendo un desarrollo industrial e incluso turístico considerable. Se están creando pequeños polígonos industriales (Rafelbunyol, Massamagrell, etc) con gran número de pequeñas empresas y un gran crecimiento de la inversión con respecto a otras comarcas de la Comunidad Valenciana.

El número de empresas industriales de la comarca es de 1503, y existe un censo total de Licencias fiscales de 4879. Tiene, según los últimos censos de población, un total de 162.185 habitantes, siendo su densidad de población de 1.118,52 hab/km² (la 3ª comarca de la provincia de Valencia, en densidad despues de Valencia y L'Horta Oest con 5.415,14 y 1.313,62 hab/km²).

Nuestra comarca engloba a los siguientes pueblos:

Albalat del Sorells, Albuixech, Almàssera, Emperador, Foios, Massamagrell, Massalfasar, Museros, Meliana, Pobla de Farnals, Puig, Puçol, Rafelbunyol y Vinalesa.

5.- IMPLICACIONES DE LA MINIEMPRESA EN EL ENTORNO: PERSONAS, INSTITUCIONES Y ORGANISMOS

Somos conscientes de que nuestra miniempresa (no llega a ser ni empresa), no va a incidir considerablemente en el entorno del Centro. Sin embargo, creemos que un poco si que se nota nuestra presencia. Las personas, instituciones o empresas con las que contactamos si que notan que algo está cambiando en las formas de aprendizaje. Notan que nuestra relación con ellos es real, que no tienen delante al alumno que pregunta por preguntar, sólo con la intención de rellenar algunos folios para un trabajo teórico de clase. Ahora descubren una nueva actividad en el alumno. Así, por ejemplo, al Banco vamos a abrir una cuenta corriente, a Correos a enviar un pedido... Ahora nuestra actitud es diferente, distinta. Solicitamos información como posibles clientes y con una problemática real.

Desde este punto de vista vemos que nuestra miniempresa, (y pensamos que todas ellas de la misma forma), si que inciden en el entorno en mayor o menor medida.

Nuestros padres, familiares, amigos, conocidos e incluso el cajero del Bco., que le hace gracia la idea y que ahora son algunos de nuestros accionistas, conocen nuestro proyecto y se interesan por la marcha de la miniempresa.

También hemos contactado con empresas electrónicas de la provincia con la finalidad de realizar un pequeño estudio de mercado, (ver punto 10), y hemos seleccionado dos empresas suministradoras de material electrónico, para cuando iniciemos la actividad productiva.

Como ya hemos apuntado anteriormente, entre las Instituciones ya tenemos relación con la Caja de Ahorros de Valencia, donde hemos abierto una c/c. con el nombre de la miniempresa, y en la que figuran como titulares dos alumnos con su correspondiente NIF. También nos conocen en Correos y en la Cámara de Comercio de Valencia, donde amablemente nos dieron los listados de las empresas fabricantes de material electrónico para realizar un estudio de mercado.

Como el producto que fabricamos, conectores a medida, sólo tiene demanda en los Centros escolares, éstos han pasado a convertirse en posibles clientes.

6.- COORDINACION CON EL RESTO DE ACTIVIDADES DEL CENTRO.

Nuestra miniempresa tiene unos objetivos comunes a los que se persiguen con los estudios de F.P. Así pues, creemos que existe y debe existir una relación y coordinación con todas las actividades del Centro, ya sean escolares o extraescolares, porque en definitiva se pretende lo mismo: darle una formación integral al alumno desarrollando no solo aspectos profesionales, sino humanos y sociales.

La idea no es nuestra y la explicación es sencilla; en un instituto como el nuestro con tres especialidades como:

-Administrativo.

-Automoción.

-Electrónica.

la inercia tiende a hacer grandes bloques de personas (alumnos y profesores) que no se suelen relacionar entre ellos, si no existe relación docente.

Si a esto añadimos la tendencia a que en Administrativo la mayoría del alumnado sea femenino y en el resto de especialidades masculino, los grupos son inevitables.

Así pues, la miniempresa en nuestro Centro ha sido un factor integrador entre las diferentes personas que desarrollan su actividad en el Centro, e incluso fuera de él. Desglosando estas relaciones, tenemos:

Alumnos: Como ya hemos dicho las miniempresas integran alumnos de diferentes cursos y especialidades entre sí, y de éstos con el resto de alumnos del Centro por la actividad de venta de acciones, información general de la empresa, reuniones de accionistas, contratación de nuevo personal, participación en visitas organizadas conjuntamente con otra especialidad, etc...

Profesores: Lo mismo ocurre con el profesorado. El alumno de la miniempresa^{se} relaciona más^{con} los profesores de diferentes especialidades. Los profesores también son accionistas de la miniempresa, con lo que también pueden asistir a reuniones y relacionarse con otros

alumnos a los que no imparten clase.

Departamentos: Como nuestra miniempresa, tiene un asesor administrativo y un asesor técnico electrónico que supervisa nuestra fabricación, se potencia la relación entre profesores de diferentes especialidades y entre otros profesores a los que se consulta para la solución de problemas concretos: Contabilidad, Derecho, Prácticas y de asignaturas comunes como Valenciano o Lenguaje.

Dirección: La dirección del Centro también ha favorecido nuestro desarrollo ya que nos ha facilitado un lugar en el que poder guardar el material y herramientas, y un espacio donde reunirnos, los martes por la tarde.

Otras relaciones: La verdad es que hemos mareado a medio Centro: A las secretarías que nos toman los pedidos y demás llamadas telefónicas. Al personal no docente al que mareamos con las fotocopias "urgentes" e incluso al personal de la limpieza, que deja para el final el aula en que nos reunimos.

Consejo escolar: Ya que durante el curso anterior, el Consejo Escolar conocía y potenciaba la creación de miniempresas en el Centro. Este curso, no solo aprueba la idea, sino que incluso apoya y conoce las características de cada miniempresa.

Logicamente a partir de la existencia de relación con las personas del Centro escolar, surge necesariamente la relación y coordinación con el resto de actividades del Centro.

Actividades escolares: Así pues, el proyecto de miniempresas esta intimamente coordinado y relacionado con el método de trabajo de los proyectos TAEG de la rama Administrativa, consistentes en que se agrupan diversas asignaturas de una misma especialidad (Prácticas, Contabilidad, Técnicas de Comunicación, Informática), que imparte un mismo profesor y que consiste en que el alumno aprenda todos los contenidos interrelacionados y como consecuencia de una actividad de la empresa (constitución, compra-venta, alquiler, etc... de la empresa). Dichos proyectos se han visto reforzados este curso por

la propuesta de la Dirección Gral. de Centros de agrupación-racionalización de asignaturas de la rama Administrativa.

El alumno, en la miniempresa, actúa utilizando la misma dinámica que en el TAEG que por otra parte es la que se utiliza en la realidad empresarial.

ACTIVIDADES EXTRA-ESCOLARES

Se intenta que sean los alumnos de la miniempresa los que realicen la organización y montaje de los medios audio y videos para actos festivos en el Instituto.

Visitas a empresas: Hasta ahora, en las visitas realizadas a empresas y cooperativas siempre se ha integrado y ofertado a los alumnos de las miniempresas la asistencia a las mismas.

Este curso, junto con los alumnos de 5º Adm. hemos visitado una cooperativa del vidrio en Ollería y está pendiente la realización de otra visita.

Gabinete psicopedagógico.Dpto de Orientación: Debemos dejar constancia que aunque nuestra miniempresa es relativamente reciente, en nuestro centro de F.P., son las miniempresas existentes las que organizan desarrollan, coordinan y dinamizan gran parte de actividades que no explicamos por no ser propias de nuestra miniempresa. Entre otras estan:

- Elaboración de apuntes (en proyecto periódico escolar).
- Prácticas en alternancia (ayuda al profesor encargado).
- Proyecto de transición. (en colaboración con el Gabinete psicopedagógico).
- Cursos de búsqueda de empleo (cartas/curriculum/entrevistas, etc.)
- Corrección de test.
- Cursos de actualización.
- Información laboral (Bolsa de Trabajo).
- Oficina de Información en el Centro, etc.

7.- OBJETIVOS DE LA MINIEMPRESA

Existen sin duda un gran número de objetivos que pretendemos conseguir con nuestra participación en un proyecto de creación y puesta en marcha de una empresa escolar. Hemos leído toda la bibliografía que nos han facilitado sobre miniempresas, experiencias, otros proyectos, etc., y vemos que los objetivos son muy parecidos en todos los casos. Entendemos, asumimos y hacemos nuestros esos objetivos que posteriormente enumeraremos e incluso expondremos las diferentes formas en que nosotros creemos los vamos a alcanzar. Pero si hemos de ser sinceros, el motivo principal que hace que estemos ilusionados con nuestra miniempresa es un conjunto de pequeños factores motivantes como el reto y la aventura que supone organizar algo nuestro, el trabajar con productos reales, el cobrar nuestro salario y el hacer algo en el Instituto que no nos venga dado y organizado y que salga de la rutina de las clases.

¿Qué objetivo se pretende conseguir con nuestra participación en una miniempresa?

Naturalmente, los objetivos a conseguir pensamos que coinciden con los objetivos de la educación en gral. y con los definidos en la Formación Profesional, en particular. En este sentido no inventamos nada nuevo. Sin duda saldremos beneficiados a nivel personal, educativo y laboral.

OBJETIVOS PERSONALES:

- Fomentar la creatividad e iniciativa personal. Debemos de tomar decisiones, personales y de grupo. Cometeremos errores y nos tocará corregirlos y aprender de ellos.
- Trabajo en equipo. Aprendemos y desarrollamos este aspecto humano-social. Esto sin duda hará que mejoren las relaciones con otros componentes del equipo. Nos tocará organizar el trabajo entre los componentes de la miniempresa y deberemos darle importancia a la coordinación entre nosotros.
- Sin duda, esto nos llevará a hacernos un poco más extrovertidos y responsables y nos ayudará a conocer mejor nuestras aptitudes, desarrollando aspectos que de otra manera hubieran seguido aletargados por algunos años.

OBJETIVOS ACADEMICOS

- Desarrollar prácticamente los conocimientos adquiridos. Nos tocará hacer realidad conocimientos que nos han explicado a lo largo de los cursos anteriores e incluso necesitamos otros conocimientos que por el nivel de estudio no poseemos.

Los alumnos de electrónica tendrán que hacer productos reales, calcular las resistencias, tamaños, calidades, hacer soldaduras y acoplamientos de componentes, etc., y el producto fabricado debe funcionar igual o mejor que si lo hubiera fabricado una empresa especializada.

Los alumnos de administrativo tendrán que llevar la contabilidad de nuestra empresa, libros de actas, registros auxiliares, firma de cheques inventario de material, escritura de cartas, archivar la documentación con documentos e impresos reales, etc.

- También creemos que el hecho de tener que realizar una determinada actividad nos hará valorar las diferentes asignaturas e incluso comprender las relaciones entre ellas.

Este aspecto ya ha quedado patente entre nosotros. Ante el solo hecho de tener que redactar-escribir a máquina electrónica este trabajo o la carta en la que ofrecemos nuestros servicios a otros Institutos, nos ha hecho darnos cuenta de que nuestra actitud era muy distinta. Ya no es un ejercicio de clase, que no salía del Instituto y que únicamente era revisado por un profesor que estaba acostumbrado a nuestra falta de expresión, falta de estética en la presentación de los trabajos, faltas de ortografía y mecanografía, etc... La carta la redactamos y rectificamos muchas veces y para que estuviese mecanografiada aceptablemente nos pasamos bastante tiempo sentados frente a la máquina.

OBJETIVOS LABORALES

Bueno, todos sabemos que la Formación Profesional pretende darnos un conocimiento teórico-práctico que nos posibilite a la realización de una actividad en el mundo empresarial.

Cuanto mejores y más actuales sean estos conocimientos, más fácil será nuestra adaptación al mundo laboral.

Pensamos que nuestra experiencia en la miniempresa nos posibilitará:

- Un acercamiento a la realidad laboral (en relaciones laborales y en actividades), lo que facilitará nuestra inserción en el mundo del trabajo. Para conseguir esto pretendemos que nuestra miniempresa reúna el mayor número de características y similitudes con una pequeña empresa, como las que existen en nuestra comarca. Así, habrán consejos directivos, trabajadores, administrativos, y un trabajo electrónico y administrativo que realizar.

- El que nosotros mismos o algunos compañeros tengan la experiencia básica y los métodos de trabajo adecuados, posibilita que constituyan su propia empresa al finalizar los estudios.

8.- FORMA JURIDICA POR LA QUE SE OPTA

Nombre. Decidimos que nuestra miniempresa se denominara CONEX, ya que fabricamos conexiones eléctricas.

Forma jurídica. Se hicieron varias propuestas y teniendo en cuenta los objetivos que queríamos conseguir, así como la organización interna se llegó a la conclusión de que debíamos funcionar como S.A. o S.L.

Nuestro asesor nos inclinó hacia la forma de Sociedad de Responsabilidad Limitada ya que con la nueva Ley de Sociedades ésta va a ser la forma jurídica que más se va a generalizar.

Así pues, las razones que nos han llevado a este sistema asociativo han sido:

- Forma jurídica muy extendida a partir de ahora, con lo que conoceremos mejor una forma de empresa en la que seguramente nos integramos al finalizar nuestros estudios, ya que este tipo de Sociedad es muy abundante en nuestra comarca.
- Los contenidos teórico-prácticos están más relacionados con nuestros estudios, ya que la Contabilidad, Derecho, etc. que se estudia en Formación Profesional está aplicada a S.A. y S.L.
- Posibilidad de gran número de socios y partícipes.

Acciones. Aunque en el estudio preliminar de gasto que hicimos, en capital básico de iniciación que necesitábamos era de 25.000 ptas; nuestro capital social es de 50.000 ptas, dividido en participaciones de 100 ptas.

Las razones son muy sencillas: Nosotros, con las miniempresas debíamos intentar romper barreras de comunicación, participación, etc. entre cursos, entre especialidades, entre profesores-alumnos, entre Instituto-entorno, etc. y por tanto pretendemos que participe el mayor número posible de alumnos de nuestro centro, de amigos de otros centros, de profesores, personal no docente, padres, etc. Por tanto, el nº de participaciones debía de ser suficiente para no dejar a ninguna persona interesada fuera.

Naturalmente, también nos planteamos que las participaciones podían ser de menor nominal, con lo cual se solucionaba el problema anterior. Al final decidimos no variar el precio (100 ptas participación) porque pensamos que la compra y posesión de una participación a precios inferiores sería algo secundario, sin valor para la persona que la compra. La participación de socios en la miniempresa se convertiría en una ayuda desinteresada de personas que nos tenían simpatía.

No es lo mismo poseer una participación de 100 ptas, que una participación de 25. Al valorar la acción, valoramos la empresa, y a la vez el propietario es consciente de que posee algo.

Como para desarrollar toda la actividad de una empresa en la realidad, cerraremos el ejercicio a primeros de mayo y hacemos una junta de socios y un reparto de dividendos, pensamos que así podremos compensar parte del desembolso que han hecho los accionistas.

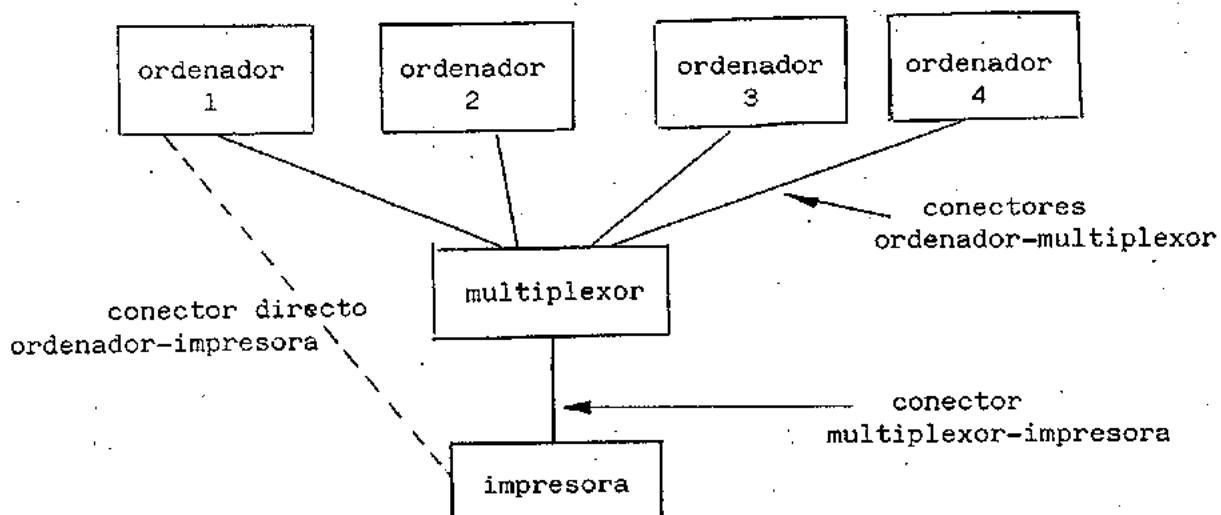
9.- DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

El producto que vamos a fabricar en nuestra miniempresa son conectores.

Un conector es un cable que une un ordenador con una impresora o con un multiplexor o bien entre sí impresora - multiplexor.

El multiplexor es un distribuidor que permite conectar varios ordenadores a una impresora e imprimir indistintamente a partir de cualquiera de ellos

Esquemáticamente sería:



Al conector (cable) se le acoplan los cabezales para la conexión (macho o hembra), con unas características determinadas según su finalidad.

El trabajo de fabricación consiste en soldar a los hilos del cable los diferentes terminales de las cabezas, con el fin de que la conexión sea correcta.

En el mercado, todos los ordenadores, impresoras, etc. se venden con su correspondiente conector de medidas standard (aprox. 3 metros). El problema se presenta cuando el usuario quiere conectores más largos o bien conectores adicionales para interrelacionar varios aparatos.

Estas necesidades se plantean fundamentalmente en Centros de Enseñanza en los que se imparta la asignatura de Informática por dos razones:

- 1ª.- Por la necesidad de utilizar un multiplexor para conectar varios ordenadores a una misma impresora ya que para el aprendizaje del alumno lo importante es el número de ordenadores y sería un derroche económico que cada ordenador tuviera su propia impresora.

2ª.- Porque en el aula los ordenadores están colocados en bancadas de madera y hay grandes distancias entre los ordenadores, multiplexores o impresoras. En estas condiciones, los conectores que suministran las casas informáticas con el equipo base, se quedan cortos, ya que según sea la distribución de la instalación del aula de Informática, se pueden necesitar conectores de hasta 10 metros.

Como veremos en el estudio de la oferta, ni las casas vendedoras de equipos ni las empresas que les facilitan los conectores suministran o fabrican conectores especiales.

OFERTA Y DEMANDA

Durante los últimos cursos han sido notables los esfuerzos por parte de la Conselleria de Educación y Ciencia por dotar a los Centros de ordenadores suficientes para impartir la asignatura de Informática, en las especialidades de Administrativo, Electrónica, etc.

Un reducido número de centros, entre ellos el nuestro, tuvieron la suerte de ser los primeros en acogerse al Plan Informático ofertado por dicha Conselleria.

En la actualidad contamos con un aula diseñada especialmente para impartir Informática, 10 ordenadores y 2 impresoras.

En la primera fase de este Plan Informático, los Centros tenían serias dificultades para conseguir conectores de unas características concretas que dieran respuesta a sus necesidades de distribución - interrelación de equipos en el aula.

El Departamento de Electrónica de nuestro instituto solucionó dichas dificultades fabricándose él mismo los conectores que necesitaba.

A partir de aquí y como inicialmente eran pocos los Centros acogidos al Plan, se corrió la voz y cuando un Centro, desesperado porque no conseguía los conectores que necesitaba, llamaba al Equipo de Informática de Conselleria, éstos le informaban de que se pusieran en contacto con nuestro Instituto.

Actualmente es mayor el número de Centros que van adquiriendo equipos informáticos y el goteo de demandas es inevitable. Según nos informaron en el Departamento de Electrónica, suelen recibirse dos llamadas al trimestre pidiéndoles que por favor les hagan dos o tres conectores que necesitan.

Como para el Dpto. de Electrónica, esto supone alteraciones y retrasos en la marcha normal de la asignatura de Prácticas electrónicas, son los más interesados en que esta pequeña actividad la asuma una miniempresa. Así pues, las razones de la elección del producto son muy sencillas: No hay oferta y sí demanda. Estamos en las condiciones ideales del mercado.

No obstante, hemos querido comprobar estos aspectos, fundamentalmente el de la ausencia de oferta, porque no queremos incurrir con nuestra

miniempresa (a pesar de que nuestra actuación se limita solo a Centros escolares públicos) en ningún tipo de competencia desleal, ni intrusismo, ni líos de ninguna clase.

ESTUDIO DE LA OFERTA

Con el fin de saber si existen empresas en la provincia que se dediquen a la fabricación de conectores e incluso contactar con ellas, solicitarles asesoramiento y exponerles nuestro proyecto, fuimos a la Cámara de Comercio de Valencia donde nos facilitaron un listado de Licencias Fiscales por Epígrafes de empresas dedicadas a la fabricación de material electrónico.

En total hay 200 empresas. Las agrupamos por actividades y quedaron de la siguiente manera:

Actividad	nº empresas
- Fabricación de condensadores	1
- " " transformadores	13
- " " equipos soldadura	1
- " " hornos	7
- " " reactancias'	1
- " " máquinas eléctricas	7
* " " <u>conductores</u>	4
- " " interruptores	6
- " " pequeño mat. electrónico ..	16
- " " aparatos transm. electro...	10
- " " " eléctricos medida ..	8
- " " cuadros de distribución ...	22
- " " transformadores de medida .	18
- " " equipos señalización	10
- " " aparatos centrales telef...	12
- " " " material electrónico .	3
- " " mat. electrón. apar. tele..	71

Según las actividades anteriores, sólo se dedicarían a la fabricación de conectores las cuatro empresas dedicadas a la "fabricación de conductores".

Estas empresas son:

- Celsa Cons Eléctricas Levante. Paterna 358 trabajadores

- Cables especiales de Levante, SA.	Museros	11	trabajadores
-Terminales y derivados, SL.	Sagunto	2	"
- Hernani Vergara Ignacio.	Valencia	1	"

Llamamos por teléfono a estas cuatro empresas y solicitamos información de si fabricaban conectores, tamaños, precios, etc.

La respuesta fué idéntica... "Si que tenemos conectores, pero no los fabricamos".

Para acabar de quedarnos tranquilos y completar el estudio, decidimos hacer llamadas telefónicas a empresas de todas las actividades reseñadas (17 actividades diferentes).

De las 25 llamadas telefónicas que hicimos, sólo la única empresa existente en la actividad de fabricación de condensadores (Pérez Mansego, Angel. Valencia. 1 trabajador) fabricaba conectores.... pero "de alta tensión"

Respiramos tranquilos y nos convencimos de que no hay oferta (o al menos el azar no ha querido que sepamos la verdad). Creemos que estos resultados deben ser lógicos, ya que a los fabricantes de conectores no les interesa ni les es rentable fabricar cables de todos los tamaños y características. Tendrían que trabajar sobre pedido y estos son escasos y de poca cantidad.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Por todas las razones anteriormente expuestas al hablar del producto y de las razones de su elección, queda patente que existe demanda.

Esta demanda, logicamente, sólo puede venir de Centros de enseñanza donde se impartan clases de Informática (y donde no tengan la especialidad electrónica, ya que ellos mismos se fabricarían los conectores).

Los particulares y las empresas no entran a formar parte de la demanda ya que no suelen tener esta necesidad de conectores especiales (trabajan con el ordenador de forma aislada y con equipos independientes aunque estén conectados a una terminal).

Para conocer la demanda potencial de clientes hemos consultado el libro editado por la Conselleria de Cultura en el que se reflejan todos los Centros públicos y privados existentes en la Comunidad, así como sus especialidades.

Hemos confeccionado el siguiente resumen:

NUMERO DE CENTROS PUBLICOS Y PRIVADOS COMUNIDAD VALENCIANA

	<u>Castellón</u>	<u>Valencia</u>	<u>Alicante</u>
F. P. 2 º Grado	16	66	25
B. U: P.	22	160	70
	38	226	95

No hemos considerado los Centros de E.G.B. (2.062) ni los de F.P. que unicamente tienen 1º Grado, ya que en ambos casos no imparten Informática de forma generalizada.

Por otra parte, en nuestra Comarca tenemos:

CENTROS DE B.U.P. y F.P. EN LA COMARCA DE L'HORTA NORD

<u>Población</u>	<u>BUP publ.</u>	<u>BUP PRI.</u>	<u>FP pub.</u>	<u>FP priv.</u>
Massamagrell	1	1	1	1
Meliana	2	-	-	1
Puzol	1	1	-	1
El Puig	-	1	-	-

En el resto de poblaciones de la comarca no existen centros de estas características.

Como se observa, nuestros posibles clientes deben de ser inicialmente de la provincia (66 centros de FP. y 160 de BUP.).

Descontando los centros privados a los que no contaremos como clientes, ya que queremos reducir el campo de actuación de nuestra miniempresa a un nivel mínimo, que nos permita unicamente realizar algunos trabajos para poder así llevar a cabo nuestra experiencia como miniempresa, quedarían 68 centros de BUP y 25 de FP como posibles clientes.

Por estimaciones, sondeos realizados, etc., para el curso 91/92, el número de clientes reales será de 10 a 15, lo que nos permitirá desarrollar nuestro proyecto de miniempresa.

11.- PLAN DE ACTUACION COMERCIAL

Nuestra actuación, de cara a conseguir pedidos se basa fundamentalmente en contactar mediante carta con los Centros que pudieran estar interesados en nuestros servicios por poseer aula de informática (ver estudio de la demanda).

En

Este mismo apartado adjuntamos la carta de presentación y de oferta de nuestros productos, indicando las características más importantes como plazos de entrega, precios, forma de envío, etc.

En una primera fase enviaremos cartas a todos los Institutos de BUP y FP de la Provincia y contactaremos además telefónicamente con los de nuestra Comarca.

Posteriormente ampliaremos el envío de cartas al resto de Centros de la Comunidad.

El hacer el envío de cartas de forma gradual obedece a nuestro deseo de distanciar los posibles pedidos a lo largo de todo el curso escolar, ya que nuestro producto no admite pedidos sucesivos por parte de un mismo Centro.

Una vez que un Centro escolar ha realizado una instalación, requiriendo para ello 3 ó 4 conectores de medidas no standards, no vuelve a necesitar más nuestros servicios.

C O N E X

Simulación de Empresas

I.F.P. Massamagrell

Ctra. Náquera, 25

MASSAMAGRELL. Valencia

Massamagrell, 10 de Abril de 1991

Sr/a. Responsable Informática.

Muy Sres. nuestros:

Somos alumnos del Instituto de Formación Profesional de Massamagrell, componentes de la miniempresa escolar CONEX.

Nuestra empresa escolar, formada por alumnos de 2. Grado de las especialidades de Electrónica y Administrativo se dedica a la fabricación de conectores para Centros escolares públicos de BUP y FP.

Los precios de conectores para el curso escolar 1990/91 son:

Conector básico	1 metro.....	1.800 ptas.
	2 metros	2.200 "
	3 "	2.600 "

Es decir, al precio base (1.800 ptas.) se le incrementan 400 ptas. por metro adicional, proporcionando en el precio los pedidos de medidas intermedias.

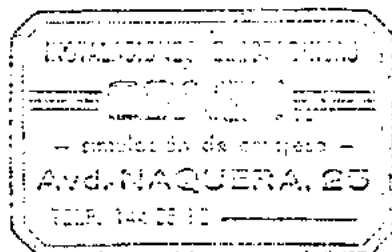
El envío se realizará contra-reembolso a los 15 días de recibir el pedido. Gastos de envío: 400 ptas.

Dirigir los pedidos a: CONEX. Simulación de Empresas.
I.F.P. Massamagrell
Ctra. Náquera, 25
46130 MASSAMAGRELL. Valencia.

En el pedido deberá constar la dirección completa del Centro solicitante, nombre de quien realiza el pedido y características del conector (de ordenador a multiplexor o impresora; multiplexor a impresora).

Para solicitar cualquier información adicional contacten con CONEX.

Atentamente les saluda:



12.- ESTUDIO ECONOMICO

Para el estudio económico de nuestra miniempresa partimos de que debemos utilizar un material básico propiedad de la miniempresa, ya que caso de utilizar el material del Departamento o del Centro podríamos perjudicar el desarrollo de la actividad escolar.

Así, queremos que nuestra existencia como miniempresa no cause alteraciones ni trastornos a nuestros compañeros ni a nuestros profesores.

Nuestras necesidades básicas de material para la fabricación de conectores instalaciones eléctricas y funcionamiento como miniempresa serían:

Material electrónico y herramientas.

<u>Cantidad</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio u.</u>	<u>Total</u>
5	Soldadores 15 w.	1.720	8.600
3	Desoldadores	2.670	8.010
4	Pelanillós	870	3.480
4	Pinzas disparadoras de calor	610	2.440
3	Polímetros digitales	8.700	26.100
4	Carretes estaño	1.950	7.800
3	Alicates Ekar	695	2.085
3	Alicates 270 lateral	1.120	3.360
3	Buscapolos	210	630
2	Tijeras eléctricas	825	1.650
1	Taladradora 550 Black and Deker	10.995	10.995
1	Caja de brocas	1.059	1.059
2	Martillos	795	1.950
1	Caja metálica herami.	1.995	1.995
1	Alargador	975	975
1	Juego destornilladores	1.584	1.584
	Material diverso (cutex, cinta adhesiva, etc...)	3.000	3.000

Total material electrónica y herramientas..... 85.353

Material administrativo. Material oficina.

- Libro de actas miniempresa	2.000
- Libro de accionistas	700
- Libro Diario	1.900
- Libro Registros (auxiliares, Bcos.) .	5.000
- Cuño	2.000
- 3 Archivadores AZ	1.750
- Material diverso oficina (grapado- ra, clips, folios, bolígrafos, etc).	3.200
Total material administrativo	16.550

Gtos. Puesta en marcha y funcionamiento.

- Publicidad y propaganda (envío de .. cartas a los centros ofertando - productos y sondeos telefónicos)	12.000
- Participación en Proyecto Miniem - presas.	20.000
- Alquiler local, luz, limpieza, etc... del local cedido por el Centro. (Alquiler simbólico mensual 1.000)	12.000
- Compra de libros, material de consulta (electrónico-administrativo), y posi- ble suscripción revista-técnica	15.000

Total gtos funcionamiento 59.000

Total gtos. material 160.903

Mano de obra

En el presupuesto anterior unicamente se ha incluido la mano de obra en la partida " Participación en Proyecto Miniempresa " por la verdaderamente empleada en redacción, elaboración, mecanografiado, etc. en el proyecto.

Hay que considerar, no obstante, que los gtos. de mano de obra (trabajo electrónico-administrativo), son necesarios ya que el alumno se le compensará así la dedicación y trabajo que realiza en horario extraescolar.

Hemos cuantificado su coste teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Todos los componentes de la miniempresa dedicarán 2 horas mínimas semanales (martes de 16 a 18 h.) a la miniempresa en el propio Centro.

- Todas las tareas administrativas (contabilización, correspondencia, facturación, archivo, etc...) se realizarán en ese periodo de tiempo, al igual que la producción de conectores.

- La compensación base establecida es de 400 ptas/h obligándose a la finalización de las tareas. Sin cómputo de horas adicionales.

- El cómputo de semanas de curso dedicadas a la miniempresa es de 24 (se elimina la actividad en vacaciones y periodos de exámenes)

Mano de obra administrativa 96.000

(5 alumnos administrativo)

Mano de obra electrónica básica 50% 57.000

(7 alumnos electrónicos)

Total gtos. mano de obra 153.600

TOTAL GTOS PREVISTOS CURSO 91/92 314.503

13.- FINANCIACION DEL PROYECTO

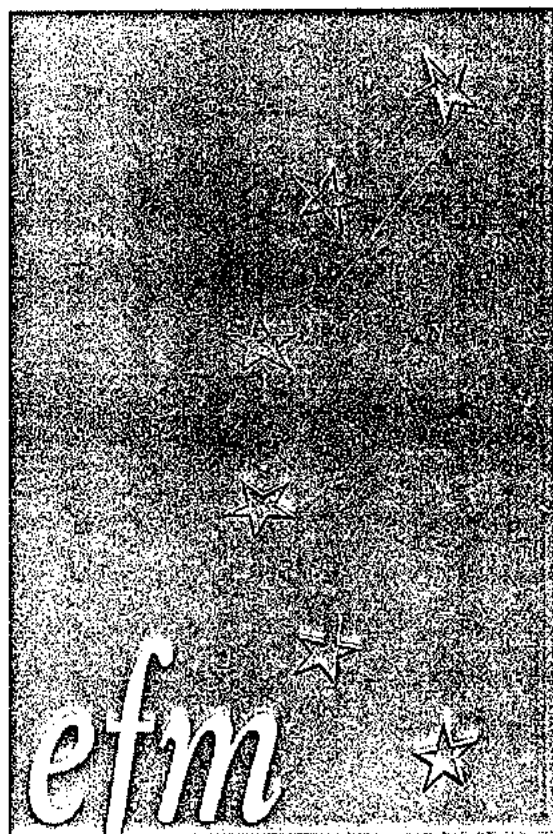
Esperamos, en primer lugar, conseguir la ayuda económica de la Conselleria de Educación y Ciencia para desarrollar nuestra miniempresa escolar.

Caso de que nuestro proyecto no fuera premiado tendríamos que trabajar inicialmente con el material mínimo que pudiéramos adquirir con la aportación de los accionistas y utilizar en algunos casos material y herramientas del departamento de nuestro Instituto.

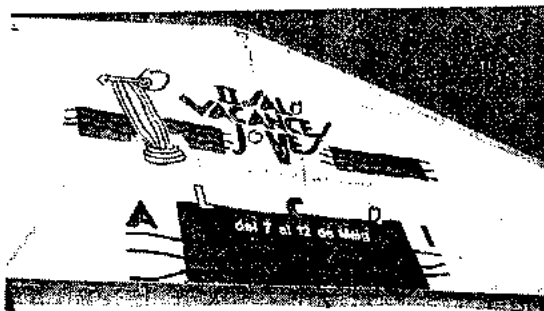
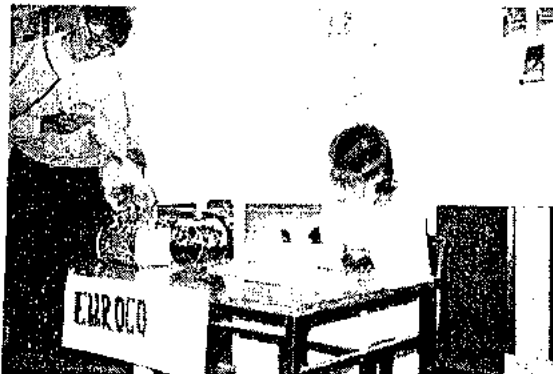
La ausencia de ayudas nos haría prescindir de las partidas de mano de obra administrativa y electrónica. La mano de obra electrónica se financia a si misma e incluso genera beneficio, (por eso hemos reducido su cuantía en el presupuesto, si hay pedidos conectores). Así pues, el funcionamiento de nuestra miniempresa estaría condicionado a la existencia de pedidos del exterior que pudieran generar excedentes para ir comprando material poco a poco y compensar mínimamente las horas de trabajo realizadas. Caso de no recibir ningún pedido pensamos que peligraría la marcha de la empresa y no solo por la falta de presupuesto, sino por la falta de actividad.

Sinceramente esperamos que no ocurra ninguna de estas dos cosas.

MANUAL FOR TRANSNATIONAL MINICOMPANY ORGANISERS



Published by: Shannon Curriculum Development Centre



MANUAL FOR TRANSNATIONAL MINICOMPANY ORGANISERS

© Copyright

European Federation of Minicompanies
Shannon C.D.C.
Shannon, Co. Clare.
Ireland

1991

All rights reserved. No part of this publication
may be reproduced, stored in a retrieval
system, or transmitted, in any form or by any
means, without the prior permission of the
copyright owners.

MANUAL FOR TRANSNATIONAL MINICOMPANY ORGANISERS

Table of Contents

1.	INTRODUCTION	1
2.	LIFE CYCLE OF A TRANSNATIONAL MINICOMPANY	6
3.	FINDING A PARTNER	10
4.	INITIAL CONTACT BETWEEN PARTNERS	13
5.	DEVELOPING A BUSINESS PLAN	16
6.	JOINT MINICOMPANY IN OPERATION	23
7.	CULTURAL DIMENSION	29
8.	ASSESSMENT/CERTIFICATION PROCEDURES	30
9.	FINAL REPORTS/EVALUATION	32

PREFACE

This manual was collaboratively written in English, French, German and Spanish by an international group representing the members of the European Federation of Minicompanies.

The Federation was established at a meeting at the Irish Institute for European Affairs, Leuven in January 1990. The purpose of the Federation is to promote the development of transnational interaction between institutions engaged in enterprise education. The members of the Federation are:

- Conselleria de Cultura, Educació i Ciència, Generalitat Valenciana, Valencia. (E)
- Lycée Professionnel Henri Wallon, Villerupt. (F)
- Projet Lot, Cahors. (F)
- Curriculum Development Centre, Shannon. (IRL)
- Lycée Technique, Esch-sur-Alzette. (Lux.)
- TAL Programme, Glasgow. (UK)
- Calderdale College, Halifax. (UK)

The manual is based on the Federation's experience of transnational minicompanies over a three year period. The original set of agreed procedures was compiled by a small transnational working group at a workshop in Shannon (January 1991). The procedures were further revised at a second workshop in Glasgow in February 1991.

The European Federation of Minicompanies wishes to express its gratitude to the members of the transnational team who collaborated in producing the manual -

Sandra Bogan, Castlemilk TAL Programme, Glasgow. (UK)

Françoise Castel-Romain, Projet Lot, Cahors.

Guy Castel, Projet Lot, Cahors. (F)

Ken Helliwell, Halifax, UK. (UK)

Marie-Françoise Humbert, Lycée Technique, Esch-sur-Alzette. (Lux.)

Carlo Klein, Lycée Technique, Esch-sur-Alzette. (Lux.)

Evelyn Lennie, Castlemilk TAL Programme, Glasgow. (UK)

Sheila O'Driscoll, Shannon Curriculum Development Centre. (IRL)

César Orazi, Lycée Professionnel Henri Wallon, Villerupt. (F)

Bartoleme Sanz, Instituto F.P., Cotes Baixes Alcoi (E).

Juan Sanz Martinez, Instituto F.P. Cotes Baixes, Alcoi. (E)

Anne Tuohy, Shannon Curriculum Development Centre. (IRL)

As a companion to the manual the transnational team listed above has also produced a set of materials in English, French, German and Spanish aimed at improving communications in the four languages relating to transnational minicompany activities.

DIARMAID Ó DONNABHÁIN,
Chairman,
European Federation of Minicompanies
September, 1991.

INTRODUCTION

1.1 Transition to the World of Work

The transition of young people from school to satisfactory employment/self-employment poses a major problem. Young people require a range of new skills, abilities and attitudes to cope successfully with society and especially the world of work.

1.2 Definition

A transnational minicompany is formed when young people of different nationalities come together to form a simulation of a real life business enterprise. The young people raise capital, draw up business plans, produce a product or provide a service, and eventually liquidate the minicompany.

1.3 The European Federation of Minicompanies

The European Federation of Minicompanies was formed in Leuven in January 1990. The members of the federation are:

- Conselleria de Cultura, Educació i Ciència, Generalitat Valenciana, Valencia, Espana.
- Lycée Professionnel Henri Wallon, Villerupt, France.
- Projet Lot, Cahors, France.
- Shannon Curriculum Development Centre, Shannon, Ireland.
- Lycée Technique, Esch-sur-Alzette, Luxembourg.
- Transition to Adult Life Programme, Castlemilk, Glasgow, U.K.
- Calderdale College, Halifax, U.K.

1.4 Learning Environment

A transnational minicompany creates a multilingual learning environment within which young people can develop skills, abilities and attitudes necessary for working life in the Single Market. Central to the transnational minicompany is the personal development of the young person. This development does not occur in isolation but within a multilingual, multicultural work context where discussion, cooperation, problem solving and decision making are key elements.

1.5 Aims of Transnational Minicompany

The primary aim of the transnational minicompany is to improve the preparation for adult life by enabling young people:

- to learn about the world of work in their own country and in that of another member state by first hand experience in a transnational business using real money and providing real products or services;
- to develop personal competencies e.g. taking responsibility, working cooperatively etc.
- to use a language other than their mother tongue in a functional way;
- to develop an increased awareness of differences in work practices between member states of the European Community;
- to become aware of technological similarities and differences between member states;
- to become more aware of the great cultural diversity of Europe;
- to experience different adult roles and to work in consultation with adults of different nationalities;
- to de-stereotype gender roles;
- to appreciate the relevance of academic and vocational skills.

The transnational minicompany also provides young people with:

- Knowledge of the values, freedoms and responsibilities of the business system;
- Experience in the organisation, operation and management of business;
- Motivation for leadership through the development of skills, abilities and confidence;
- Demonstration of the relationships within business and between business and the community;
- Preview of career opportunities in business.

1.6 Process, Product and Profit

Within all minicompanies there is a continuous tension between the conflicting demands of an effective learning experience, a quality product or service, and profit-making. The tension can be even more acute in a transnational situation as the attitude of teachers to the above elements can vary enormously from one jurisdiction to another.

1.7 Interaction with Local Community

Interaction with the local community is a source of particular enrichment to the transnational minicompany. The visiting participants have opportunities to join their hosts in conducting market research, selling products or services in a language other than their mother tongue. Experiences of this kind enable young people to develop functional language skills and an increased awareness of cultural diversity.

1.8 The Organisers

In each transnational minicompany there are two organisers. It is essential that both establish a very clear set of agreed procedures, whereby they can design a productive learning environment that is compatible with established practice in the host country. It is essential that teachers have completed an induction programme so that they have a functional knowledge of minicompanies.



Organisers of a multinational minicompany assisting in the setting up of a display stand.

1.9 Visiting Consultants

Visiting Consultants are people of practical business/industrial experience who volunteer to advise young people on management issues if so required. Not only can they provide advice on matters relating to the minicompany but they also provide an opportunity for visiting participants to get an insight into work practices in the host country.

1.10 Commitment of School/Institution Authorities

It is essential that school/institution authorities provide active support for transnational minicompany activity.

The required support demands

- adequate provision of time on school timetable;
- access to appropriate work areas and equipment;
- definite status for transnational activity as a valid educational/training experience;
- recognition of the contribution by individual teachers or instructors;
- functional language instruction for teachers;
- adequate financial provision to ensure that individual teachers do not lose money because of involvement.

1.11 Registration

All transnational minicompanies are required to register with:

The European Federation of Minicompanies,
Shannon Curriculum Development Centre,
St. Patrick's Comprehensive School,
Shannon,
County Clare,
Ireland.

All registered transnational minicompanies will be entered on the database being developed by the European Federation of Minicompanies.

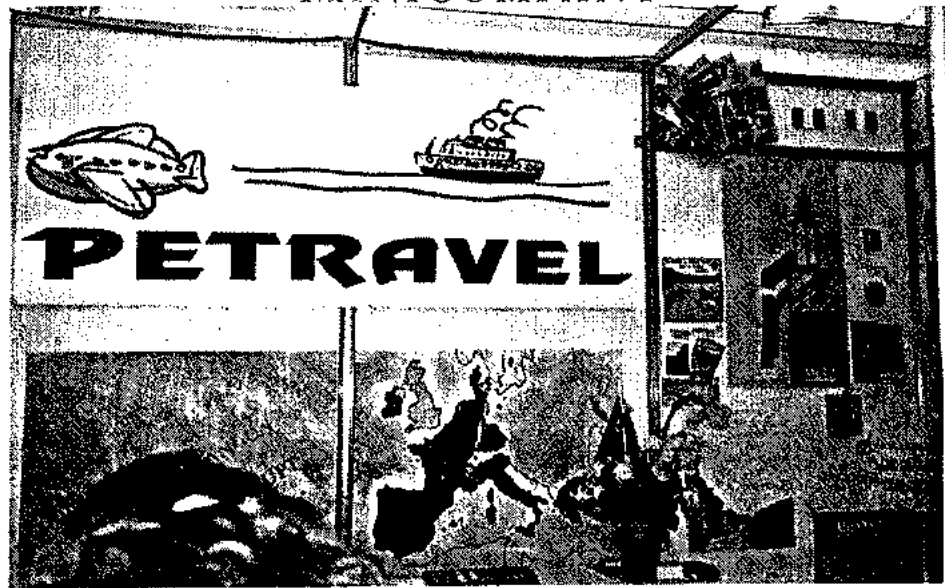
1.12 Assessment and Certification

Pro tempore SCOTVEC has agreed to provide assessment and certification for participants in transnational minicompanies if they so desire. Applications should be made to:

Ms. Evelyn Lennie,
TAL Programme,
Castlemilk High School,
223 Castlemilk Drive,
Glasgow, G45 9JY, Scotland.

at least one month before the activity begins.

2. LIFE CYCLE OF A TRANSNATIONAL MINICOMPANY



Banner for Pettravel - a multinational minicompany

The following procedures were agreed at a workshop organised by the European Federation of Minicompanies in Glasgow in February 1991.

2.1 Local Minicompany Organiser informs, interests and motivates local young participants.

2.2 Participants agree to establish a business in their own country.

2.3 Discuss possible product ideas.

2.4 Establish contact with Visiting Consultants.

2.5 Initial contact with transnational partner (letter, fax, e-mail, computer conferencing etc.) to include:

(a) Personal profile of students.

(b) An exchange of product ideas.

2.6 Exchange suggestions (2 each) on name for minicompany.

2.7 Each participant is required to buy one share and automatically becomes a member of the Board of Directors.

2.8 Each participant completes an employment application for a job in the minicompany. She/he is simultaneously:

- (a) a shareholder.
- (b) a member of the Board of Directors.
- (c) an employee.

2.9 In the early stages each Minicompany Organiser acts as Chairperson.

2.10 Management team appointed in each country.

2.11 Communicate with partner about the decision on company name.

2.12 The Board of Directors headed by the General Manager will (locally):

- (a) initiate preliminary negotiations with the school authority regarding leasing of space and equipment.
- (b) make provision for insurance and after sales service.

2.13 Communicate with partner, exchange plans/ideas for possible product/service.

2.14 Market research in each region to establish customer needs – phase 1 (see page 18).

2.15 Register minicompany with European Federation of Minicompanies, Curriculum Development Centre, Shannon, Co. Clare, Ireland.

2.16 Register young people who wish to be certified by SCOTVEC with Evelyn Lennie, TAL Programme, Castlemilk High School, 223 Castlemilk Drive, Glasgow G45 9JY.

2.17 Prepare prototypes in each region, source raw materials and prepare costings.

2.18 Visit of teachers to country (school) where joint minicompany activity will take place. Final decision on:

- (a) joint products/services;
- (b) availability of suitable raw materials and equipment in host country;
- (c) arrangements for exchange i.e. accommodation, programme of activities etc.;

- (d) *administration documents to be used;*
- (e) *members of management team;*
- (f) *business plan.*

2.19 Market research on prototypes in host country: phase II

- final costings on product;
- obtain sufficient orders to maintain the joint minicompany in production for duration of exchange;
- finalise business plan;
- exchange (1) results of market research and (2) business plan.

2.20 Possible Management Structures: (see pages 23 and 24)

- (a) Week 1: The management team in the home country act as managers for the joint minicompany, with the visiting team acting as assistant managers.

Week 2: The management team from the visiting country act as managers for the joint minicompany, with the host team acting as assistant managers.

- (b) Interview on day one of exchange to select management team.
- (c) Nominations from each country and joint agreement.

If the minicompany has more than one product it is advisable that each production line should have participants from both hosting and visiting groups.



2.21 Board meetings at beginning of production phase and afterwards as necessary to:

- *agree common business plan;*
- *set targets;*
- *assign tasks;*
- *ensure quality control.*

Management team at a meeting of directors of Transnational Minicompany

2.22 Minicompany in Operation

- *cooperation with Visiting Consultant;*
- *production to fill orders;*
- *selling of products;*
- *general workforce paid "wages" after consultation with Consultant and executives;*
- *administration of company using agreed documentation;*
- *organisation of leisure and social activities;*
- *continuous review of productivity, quality control, safety, sales and marketing and attending the Trade Fair;*
- *payment of creditors;*
- *drawing up of final accounts;*
- *final voluntary liquidation of minicompany.*



Multinational minicompany Pettravel stand at
Salo Vacances Joves Alcoi-May 1991

2.23 Trade Fair/Exhibition

Sale of any remaining assets.

2.24 Participation in assessment/certification procedure.

2.25 Complete final reports and send to European Federation of Minicompanies, Curriculum Development Centre, Shannon, Co. Clare, Ireland.

3.1 Any institution or organisation that wishes to organise a transnational Minicompany is invited to apply for a partner on the attached form to:

**European Federation of Minicompanies,
Shannon Curriculum Development Centre,
Shannon, County Clare, Ireland.
Telephone: 353-61-361993 Fax: 353-61-361151**

Or contact one of its representatives at the following addresses:

**Consellaria de Cultura Educació i Ciència Generalitat
Valenciana, Avda Campanar 32, E-46015, Valencia, Espana
Telephone: 34-6-5543351 Fax: 34-6-5545211**

**Lycée Professionnel Henri Wallon, 54190 Villerupt, France
Telephone: 33 -8289 0542 Fax: 33-8289 0181**

**Projet Lot, Chambre de Commerce et d'Industrie du Lot,
107, Quai Cavaignac, BP70, 46002 Cahors, Cedex, France
Telephone: 33-65352497 Fax: 33-65354684**

**Lycee Technique, Boulevard Hubert Clement, L-4064,
Esch-sur-Alzette, Luxembourg
Telephone: 352-572623 Fax: 352-572028**

**Castlemilk TAL Programme, Castlemilk High School,
223, Castlemilk Drive, Glasgow G45 9JY, Scotland.
Telephone: 041-6349367 Fax: 041-6342038**

**Calderdale College, Francis St., Halifax, West Yorkshire,
HX13UZ, U.K.
Telephone: 0422-330604 Fax: 0422-350430**

The Federation arranges a training session for the applicant on transnational minicompany procedures in the company of a number of

APPLICATION FORM

I _____ wish to apply on behalf of _____

institution to the European Federation of Minicompanies for a partner
with whom we can establish a transnational minicompany in school
year 19 _____

Brief description of institution:

Description of Participants _____

Age: _____ Gender: _____

Language skills available: _____

Possible products or services that would be of interest

Choice of partner: _____

Countries: _____

1. _____
2. _____
3. _____

Name of Contact Person (Block Letters):

Position: _____

Full Address: _____

Phone: _____ Fax: _____ E-Mail: _____

Signature: _____ Date: _____

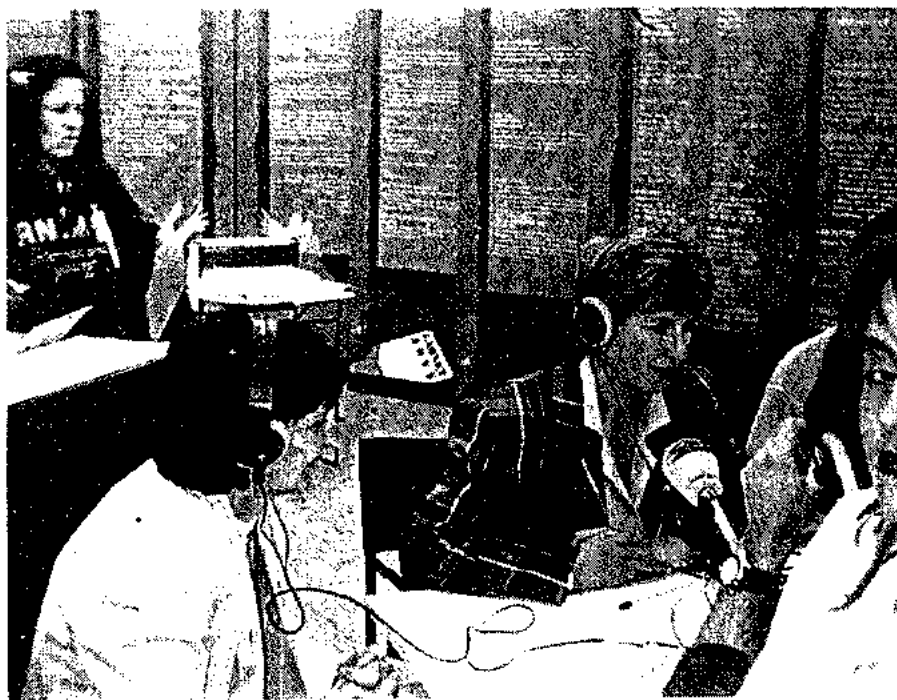
The Federation arranges a training session for the applicant on transnational minicompany procedures in the company of a number of potential partners.

If the applicant has not had previous experience of organising a minicompany the Federation will endeavour to find an experienced partner for them who will be prepared to act as their mentor initially.

3.2 Language Dimension Of Transnational Minicompany

Language is a very important factor in any transnational minicompany. It is strongly recommended that participants should have been studying the language of their potential partners for at least two years before direct contact between the young people occurs.

The Federation is producing materials aimed at improving Oral and Written Communication for related minicompany activity in English, French, Spanish and German. It is recommended that this material is incorporated in both teachers' and young peoples' general language training.



Evelyn Lennie, Scotland & Anne Tuohy, Ireland being interviewed on Spanish radio.

4. INITIAL CONTACT BETWEEN PARTNERS

4.1 Before transnational contact occurs each partner has to begin working on the initial stages of setting up the local part of the proposed minicompany.

This will involve motivating the young people to participate positively. Each participant will be required to buy one share and so automatically become a member of the Board of Directors. Each participant completes an employment application for a job in the minicompany. She/he is simultaneously:

- a shareholder;
- a member of the Board of Directors;
- and an employee.

Then each side is ready to make the initial contact with the transnational partner by exchanging by letter, fax or electronic mail

- Personal profiles of students;
- Decision on who will be the first host/visitor;
- Possible product/service ideas;
- Two suggestions on name of transnational minicompany which they propose to establish.

4.2 Management Team

In the early stages it is necessary for each Minicompany Organiser to act as Chairperson and arrange for the appointment of a local team to provide management functions. It is suggested that each company has a General Manager, a Finance Manager and a Production Manager and the other management positions be filled as necessary.

General Management:

- Review all reports
- Agenda (working with the Secretary)
- Monthly Report
- Chairperson at meetings
- Shareholders' meeting
- Plan activities - meetings, production, business plan, etc.

Personnel Management:

- *Employment Applications*
- *Personnel Record*
- *Appoint: Safety Officer, Quality Control.*
- *Job Assignments in consultation with Minicompany Organiser, Visiting Consultant and General Manager.*
- *Attendance Record*
- *Time Keeping*
- *Refreshments (Optional)*
- *Training*
- *Grievance Procedure*

Finance Management:

- *Lease (working with the General Manager)*
- *Share Record (working with the Secretary)*
- *Bank Account*
- *Cash and Credit Expenditures*
- *Payroll Record (from Personnel)*
- *Income and Expenditure*
- *Finance Manager's Report*
- *Trading Profit and Loss*
- *Balance Sheet*

Secretary

- *Agenda*
- *Minutes*
- *Share books*
- *Share returns*
- *Memorandum - Articles of Association*
- *Lease*
- *Monthly Reports*
- *Correspondence*

Stores/Purchasing Management

- *Ordering Materials (Record to General Manager and Finance)*
- *Raw Materials Inventory*
- *Storing Raw Materials*
- *Storing Unfinished and Finished Products*

Production Management

- *Obtain Materials (from stores)*
- *Order Materials (from stores)*
- *Assembly Programme - Type and Method*
- *Work in Progress Record*
- *Production Record*
- *Production Manager's Report*
- *Quality Control Report*

Sales Management

- *Market Survey*
- *Inventory Record*
- *Sales Campaign*
- *Sales Record*
- *Sales Commission*
- *Train Salespeople*
- *Sales Manager's Report*

The hosting General Manager will then:

- initiate preliminary negotiations with the school authority regarding leasing of space and equipment;
- make provision for insurance;
- arrange after sales service.



Transnational minicompany participants at work

5. DEVELOPING A BUSINESS PLAN

This business plan can be modified to suit the level of expertise of the young people involved.

5.1 Identity

(a) Business Name

Avoid total product focus, in case you wish to change your range of products later. Do not use names of existing companies.

(b) Business Address

(c) Registration with:

European Federation of Minicompanies, Curriculum Development Centre, Shannon, County Clare, Ireland

For certification register with:

Evelyn Lennie, Castlemilk TAL Programme, Castlemilk High School, 223 Castlemilk Drive, Glasgow G45 9JY, Scotland

5.2 Business Description

(a) What business is the minicompany in?

Electronics, clothing, entertainment etc.

(b) Overall Business Image

What image does the minicompany wish to project e.g. high quality, high price, professional approach, high turnover, low price, providing a service needed by the community etc.

(c) Products/Service

Detailed description with supporting drawing, test results etc.

(d) Patents, Royalties, Licences, Franchise

Is this, or a similar product already on the market? If yes, check the procedure in your own country and in the country where the product/service is to be produced.

(e) Market Niche to be served

At what end of the market is this product/service aimed? Creaming the market - high price, low volume. Penetration - high volume, lower price.

(f) Customer benefits

Why would the customer want to buy this product? Does this product have some attribute not available in similar products on the market eg. price, design, size etc.

(g) Strengths and Weaknesses

Be aware of the strong points in your product/service, but also the weak points - if you are not the competition will soon find them.

5.3 Market Opportunity

(a) Business and Economic Environment

Legal requirements. Check on health and safety legislation, product standards, product liability, insurance, taxation, waste disposal etc.

(b) Raw Materials

- Availability of suitable materials in host country.
- Cost of materials in host country allowing for currency fluctuations and exchange.
- Discounts for bulk buying.
- Availability of materials in the future. If raw materials have to be brought to host country, will there be any problems at customs?

5.4 The Competition

(a) Market Practices of Competition

Channels of distribution. Where does the competition sell its products?

Do they use agents, wholesalers etc. Promotion - where do they advertise, what else do they do to promote their product/service?

Service - How good a service does the competition offer (1) at point of sale (2) after sales service?

(b) Possible reactions of existing producers to a new product/service.

Will the competition lower their price to compete with us? Is our minicompany a threat to existing local industry? If yes, how will we react?

5.5 The Customer

(a) Who are our potential customers?

Age, sex, location, economic status.

Where will we sell our product/service?

In the school, to parents and in the local area, to shops etc.

(b) Importance of different product attributes to the customer.

To find out information about the customer and their reaction to the product/service it is necessary to carry out market research.

Sample Market Research

Phase 1 - to be carried out before final product decision has been made.

- Decide on possible products/services bearing in mind the group's level of skill, equipment available, time allocation etc.
- Complete detailed plans of product or description of service.
- Cost product/service.
- Decide on size of market sample to be undertaken.

QUESTIONNAIRE				
Information on the potential customer				
1. Age Group: under 26 _____				
26-45 _____				
46-65 _____				
over 65 _____				
2. Sex: F _____ M _____				
3. Interviewer	Would you buy? (name of product)		How much would you pay?	Other Comments
	Yes	No		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
4. The Competition				
Do you know of similar products on the market?				
Yes _____ No _____				
5. If yes, are you happy with these products in:				
Price	Yes _____	No _____		
Design	Yes _____	No _____		
Variety	Yes _____	No _____		
Quality	Yes _____	No _____		
6. Any other comments:				



Completing Market Research Questionnaires

Market Research Phase II

- *Analyse data from survey.*
- *Based on these results, choose most likely products.*
- *Prepare prototype.*
- *Recost prototype carefully to include raw materials, overheads, labour and expected profit margin.*
- *Test the product/service.*

1. Do you like this product?

Yes _____ No _____

2. Would you buy it at price of _____ (local currency)

Yes _____ No _____

3. What colour would you prefer:

Yellow _____ Red _____ Green _____ Blue _____

4. If you wish to place an order for this product contact

_____ (Sales Manager)

at _____

5.6 Sales Projections

Growth expectations and assumptions on which they are based.

Supply figures, charts etc.

How many orders do we have at the moment? Can we get more orders if necessary? Can we fill all the orders we have?

5.7 Marketing Strategy

(a) *Product name*

(b) *Pricing* - Will the same pricing apply in the host country?

(c) *Place* - Distribution, direct or through retailer

(d) *Promotion* - Advertising, Public Relations, community notice boards, local papers, local radio, school posters etc. Product launch - at parents' night or other school event. How will the product be packed and packaged?

5.8 Organisation and Management Team

MINICOMPANY STRUCTURE

SHAREHOLDERS

(All who purchased shares)

BOARD OF DIRECTORS

(In-Company Shareholders)

GENERAL MANAGER

MANAGEMENT TEAM

WORKFORCE

Whatever the format of the management team it will be necessary that the management functions listed in 4.2 (P.13, 14, 15) are fulfilled.

(b) *Training Schedule*

Do we need to allocate time for training the workforce when the two groups come together? Who will provide the training?

(c) *Use of Outside Professionals*

Do we have a Visiting Consultant? In what areas will he/she help our minicompany?

Name of Visiting Consultant

Address

Phone Number

How often will the Consultant visit?

5.9 PRODUCTION AND OPERATION

(a) Facilities and equipment.

List the facilities and equipment required eg. production area, storage area, use of phone, fax etc.

Security arrangements eg. locked area to store finished products, tools and equipment - Are suitable tools available in host country? Check power voltage etc.

Is it necessary to bring some tools or equipment to the host country?
What production method will be used?

(b) Capacity, current and future needs.

Can we fulfil all orders using present facilities and equipment? Will it be necessary to hire equipment to fulfil demand?

(c) Provision for quality assurance.

What steps are being taken to build quality into the product/service from purchase of raw materials to delivery to the customer?

Provision for after-sales service.

(d) Safety Standards

Does product meet required safety standards in host country/country in which it is being marketed?

5.10 FINANCIAL ANALYSIS

(a) Financial History (if any)

Is this minicompany a continuation from a previous year?

(b) Current Financial Position

Balance sheet, assets, liabilities.

(c) Potential Sources of Credit

Does the company need finance other than share capital? eg. bank loan, loan from school etc.

(d) Costings

Cost the product to include material, labour, overheads, plus expected profit margin.

(e) Projected Financial Statements

Projected Income Statement i.e. number of units sold
at 'x' selling price.

Projected Expenditure Statement - payment of creditors for raw
materials, wages, overheads etc.

(f) Insurance

Check school insurance, product liability insurance,
public liability insurance etc.

(g) Tax Considerations

Is the minicompany liable to:

(i) Value Added Tax?

(ii) Tax on Profits?

(h) Credit Control

Will the minicompany offer credit?

What period of credit?

What measure will be taken to ensure payment from creditors?

What type of bank account will be used?

Whose names will be on the bank account?

6. JOINT MINICOMPANY IN OPERATION

6.1 Preliminary Visit

It is strongly recommended that the minicompany organiser should make a preliminary visit to the actual location of the joint minicompany activity. The purpose of the visit is to finalise decisions on

- joint products/services;
- availability of suitable raw materials and equipment in host country;
- arrangements regarding accommodation, internal rules of host institution, programme of social activities;
- agreed administration documents;
- organisation of management team;
- business plan;
- approach to language problems.

6.2 Organisation of Management Team

It is strongly recommended that both minicompany organisers agree beforehand on the structure of the management team.

It is suggested that the three following options should be examined before a decision is finally made.

Option A:

The members of the host management team act as managers of the joint minicompany for the first half of the visit, with the visiting management team acting as assistant managers. The members of the visiting management team act as managers for the second half of the visit, with the host management team acting as assistant managers.

Option B:

While hosting the exchange the members of the host management team act as managers of the joint minicompany with the visiting management team acting as assistant managers.

Option C

Nominations from both minicompanies are considered by the organisers and a management team is agreed by the organisers during the preliminary visit. (See 2.18 on page 7)

Option D

Interviews are held by a panel made up of the Minicompany Organisers and a Visiting Consultant on the first day of joint activity to select a management team.

6.3 Interaction

To ensure maximum interaction between the young people it is advisable to organise working groups so that half of the participants are from the host country and half from the visiting country.



Irish, French & Scottish participants in transnational minicompany

6.4 Language Skills

It is advisable to provide a session each morning for participants to practise their partner's language and to attempt to find solutions to particular language difficulties experienced the previous day.

6.5 Board Meetings

The initial Board Meeting will be conducted by the General Manager. The meeting will:

- *introduce the management team;*
- *agree a common business plan;*
- *set targets*
- *assign tasks*
- *decide on provision of quality assurance.*

The second meeting will clarify the division of duties between host and visiting managers. Further Board Meetings will be held whenever the management team decides. It is essential that the managers are given training in presiding over meetings before the visit begins.

6.6 The Visiting Consultant

A Consultant is a person with practical business experience and an expert knowledge of his/her own field who volunteers to help a minicompany during its trading year. Consultants do not solve problems and run the minicompany. They act in an advisory role, defining problems and helping the young people to see possible alternatives to problems.

The involvement of local commercial and industrial consultants is very desirable. Through the consultants the young people will gain insights into the parallels that exist between the problems/solutions that they are coping with, and those which exist in the world of industry and commerce.

The Visiting Consultant can provide a link for visiting teachers with people working in industry in the host country. It may be possible to develop such links so as to explore the feasibility of transnational work experience for a limited number of the visiting young people at a future date.



Transnational tourism minicompany in action

6.7 Production Activities

Initially it is necessary to organise the work area to suit the most efficient production possible, and to arrange for the sale of shares.

The targets must be set and regularly reviewed in the context of market research findings and the productive potential of the workforce. Over production of products and under-utilisation of the workforce must be guarded against.

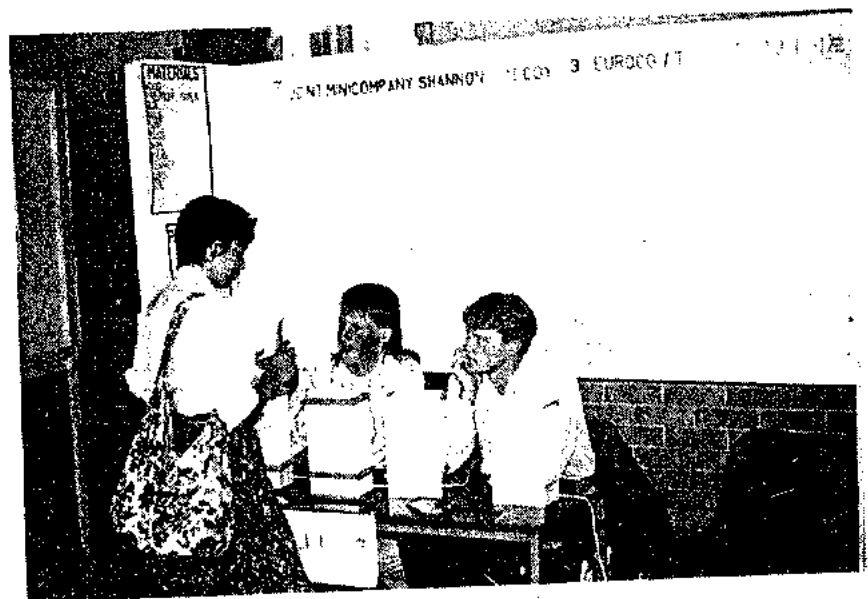
The marketing strategy needs to be regularly reviewed under the headings -

- *product name;*
- *pricing;*
- *distribution;*
- *promotion.*



Production line Eurocot-T, a joint Irish/Spanish minicompany

The use of the agreed documentation in the administration of the company needs to be checked regularly by the minicompany organisers, to ensure that participants will have attained relative mastery of the tasks involved by the end of the productive phase.



Sales of the finished product

It is necessary to ensure that the actual production is under continuous review by the production manager with particular reference to:

- *Facilities and equipment;*
- *Supply of raw material;*
- *Quality assurance.*

6.8 Culminating Phase

It will be necessary to conduct a meeting of shareholders on the final working day of the visit.

The following items will be on the agenda:

- *Reports from the Managers*
- *Liquidation of Assets*
- *Final Balance Sheet*
- *Trading Profit and Loss*
- *Shareholders' Dividends*
- *Bonus for directors, if any.*

6.9 Trade Fair

Participation in the Trade Fair gives transnational minicompanies the opportunity of coming together with other minicompanies to display and sell their products/services.



This is the Stand of CEDS (a French minicompany) at a Transnational Minicompany Trade Fair in Shannon, 1991

The value of the Trade Fair experience is in:

- *meeting other minicompanies and comparing experiences, products, services etc.*
- *exhibiting and selling products/services;*
- *interacting with the public;*
- *engaging in small group discussions with young people who have set up a company;*
- *using their language skills to communicate with the public and other young people.*

Participants in a Trade Fair need to have a good understanding of their minicompany including its administration, production, problems encountered etc. Consideration needs to be given to the most effective method of displaying the product/service.

For Trade Fair activities each visiting participant should be accompanied by a member of the host country minicompany so that communication difficulties can be minimised.



Young entrepreneurs exchanging notes at a
Transnational Minicompany Trade Fair

7 CULTURAL PREPARATION

A transnational minicompany exchange provides young people with a real opportunity to experience the culture of a country other than their own. Joint minicompany activity provides an excellent programme for in-school activity but equally important is the exposure to life in another country. How better to learn this than by living with a family, experiencing culture in a very practical way, visiting places of interest and having cultural aspects of life explained by someone of the same age in a manner appropriate to young people?

To help young people gain the maximum benefit from this whole experience requires detailed pre-departure preparation. It is very important to help the young people to prepare for the change of role - to that of guests in a new culture, and representatives of their own country and culture. They should be helped to approach the experience with openmindedness and respect. Background factual information on the geography, history, and political structure of the host country and locality would be the starting point. Cultural preparation would focus on areas like family life, social life, celebrations and holidays, customs and traditions, music and arts, and all aspects of everyday life and behaviour.

The actual exchange will provide a wealth of learning but it is very important to follow up on this experience after the visit.

The ability to communicate and relate effectively with people in the new culture requires adequate language preparation with particular reference to situations to be encountered in both a working and social environment.

When hosting a transnational minicompany exchange a detailed programme needs to be worked out. Great commitment is needed from the hosting school to make the experience successful. Some items normally included here would be visits to places of interest, if possible accompanied by hosts who then have an opportunity to learn and gain enthusiasm for their own culture in the process. The hosting school would need to release a teacher with proficiency in the target language on these occasions. A reception for the visitors in the hosting school could be organised with demonstrations of traditional music and song, and school presentations e.g. choir, brass band etc. The general programme should include presentations on national past-times, sports, traditions etc. and possibly the opportunity for the visitors to try them out. It is also important to keep the age of the visitors in mind and to give them the opportunity to participate in activities in the host country relevant to their age.

Participants who wish to be formally assessed on transnational minicompany activities are required to send the following forms to:

Ms. Evelyn Lennie,
TAL Programme,
Castlemilk High School, 223, Castlemilk Drive,
Glasgow G45 9JY, Scotland.

1. Before the module is begun:

(a)

ENROLMENT FORM
(with students details)

Name:

Sex:

Date of Birth:

(and group details)

Starting date of module:

Finishing date of module:

Language being used:

(b)

FEE of 8 ECUs per student.

2. At the end of the module:

(c)

RESULTS FORM

is to be completed by the teacher indicating whether the student achieved all 4 learning outcomes or only some of them.

(d)

EVIDENCE OF ASSESSMENT

for each student and each learning outcome.

3. **CERTIFICATES** issued and sent either in:
January, April, July or October.



Presentation of certificates at the
Transnational Minicompany Trade Fair in Shannon, 1991.

9. FINAL REPORTS/EVALUATION

Each minicompany organiser is requested to complete a questionnaire and return it to the European Federation of Minicompanies within six weeks of the completion of the joint activity. It is important that each of the organisers completes the questionnaire independently of his/her partner.



Participating French students and Minicompany Organisers attending Transnational Minicompany Trade Fair in Shannon, Ireland - April 1991.

Ministère de
l'Éducation Nationale
Académie de Toulouse

Chambre de Commerce
et d'Industrie du Lot

Banque Populaire
du Quercy et
de l'Agenais

PETRA

Programme d'Action
Communautaire
sur la Formation
Professionnelle
des Jeunes

La

GRAMATY



C'est pour nous,
élèves de troisième
au collège de

GRAMAT

l'entreprise que
nous avons créée
au début de l'année
scolaire 1988-1989.

OBJETIFS

Dans le cadre de la Cadette Company:

- stimulation du monde de l'entreprise:
 - créer la société
 - se procurer des capitaux
 - décider d'un produit à fabriquer
 - fabriquer le produit
 - vendre le produit
 - liquider la société ou revendre les actions
- développer la créativité, les initiatives, l'esprit d'entreprise des élèves
- promouvoir la confiance et la faculté d'adaptation nécessaire à la mise en place d'un projet
- mettre les élèves en relation avec le milieu adulte
- créer un dossier sur un projet
- mener un projet de fabrication du début à la fin
- prendre des décisions et des risques

Dans le cadre européen de ce projet:

- Séjour de 15 jours en Irlande dans un collège où existe une mini company
- permettre aux élèves de travailler avec des élèves d'autres pays de la CEE (Irlande) en ayant des initiatives communes
- établir un courrier entre les élèves concernés
- partager des expériences
- fabriquer une partie du produit en Irlande
- participer à la fabrication de leur produit
- confronter les méthodes de travail
- s'exprimer dans une langue autre que la langue maternelle

Dans un cadre pluridisciplinaire:

- Préparation de parties de dossier : rédaction de documents, en français
- traduction de certains documents et courrier avec le partenaire irlandais en anglais
- connaissance du pays visité: mode de vie, éducation, musées, sites, etc en histoire et géographie et étude de la partie botanique en biologie
- étude de la décoration et de la présentation du produit fini (esthétique) en dessin d'art

SARL



GRAMATY

Action n

Bon pour une action
d'une valeur de 10frs
au nom de :
Signature

LE BON D'ACTION

- Recherche de modèle existant
- Création de différents modèles à l'aide d'un logiciel sur micro-ordinateur
- Choix d'un modèle après exposition à l'ensemble des élèves
- Modification
- Préparation du modèle définitif
- Recherche d'un sponsor pour le tirage des 500 bons à émettre

Le directeur de l'I.L.T.E. de Rocamadour propose à la Gérante de sponsoriser la société pour une somme de 1000 frs avec photocopie des 500 bons à condition que le logo de son entreprise apparaisse au dos du bon d'action.

- Accord de la direction et tirages des bons
- Numérotation des bons
- Vente des bons

La vente des bons s'est faite dans le canton de Gramat

Lors de la distribution des bons aux élèves pour la vente, la direction financière a insisté sur le fait qu'il fallait présenter cet achat comme un investissement pouvant rapporter une plus-value et non comme un don quelconque aux élèves, au collège ou à l'entreprise.

LES DIFFERENTS SERVICES

Service financier:

- Mise en place de la vente des actions
- Recherche de sponsors éventuels
- Mise en place cahier de comptabilité
- Cahier des certificats nominatifs des parts
- Recherche d'une banque pour ouverture d'un compte
- Vente des actions
- Paiement factures

Service commercial:

- Calcul du coût de revient du prototype
- Etude de marché (ville de Gramat), sondage
- Historique avec les différents produits qui existent sur le marché
- Analyse du sondage
- Décision de fabrication
- Bon de commande
- Calcul coût de revient définitif
- Calcul prix de vente du produit

Service technique:

- Cahier des charges
- Fabrication du prototype
- Conception d'un boîtier
- Dessins techniques
- Fabrication (mise en place), méthodes
- Préparation des montages d'usinage
- Suivi de la fabrication

Resultats de l'etude de marche

500 exemplaires ont été distribues sur Gramat et les communes environnantes

144 ont été depouilles

* Il existe au college de Gramat une entreprise creee par les eleves de troisieme. Le saviez-vous?

oui : 41,6 % non : 58,2 %

* Faites vous confiance aux nouveaux appareils utilisant l'electronique ?

oui : 82,2 % non : 17,8 %

* Avez-vous un thermometre d'interieur ?

oui : 78,7 % non : 21,2 % pas de reponse : 2,1 %

* En avez-vous l'utilite ?

oui : 76,7 % non : 22 % pas de reponse : 1,3 %

* Avez-vous deja vu le meme type d'objet dans le commerce ?

oui : 6,85 % non : 93,15 %

* L'objet coute 79 frs. Pensez-vous que c'est un prix :

- trop bas : 9 %
- raisonnable : 58,2 %
- trop eleve : 32,8 %

* Seriez-vous pret a acheter ce produit fabrique par les eleves du college ?

oui : 58,2 % non : 41,8 %

* Si oui, combien d'objets ?

Le nombre d'objets commande donne un total de 96

* Si non, pourquoi ?

- appareil peu fiable : 10,3 %
- appareil peu esthetique : 9,6 %
- autres reponses : 19,1 %
- pas de reponses : 61 %

SONDAGE

* Il existe au college de Gramat une entreprise creee par eleves de troisieme. Le saviez-vous?

oui : ☐ non : ☐

* Faites-vous confiance aux nouveaux appareils utilisant l'electronique?

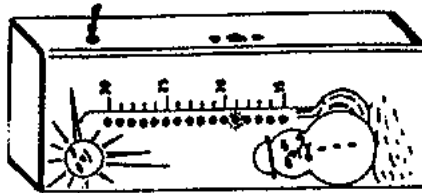
oui : ☐ non : ☐

* Avez-vous un thermometre d'interieur ?

oui : ☐ non : ☐

En avez-vous l'utilite ?

oui : ☐ non : ☐



* Avez-vous deja vu le meme type d'objet dans le commerce ?

oui : ☐ non : ☐

* L'objet coute 79 frs. Pensez-vous que c'est un prix :

☐ trop bas
☐ raisonnable
☐ trop eleve

* Seriez-vous pret a acheter ce produit fabrique par les eleves du college ?

oui : ☐ non : ☐

* Si oui, combien d'objets ?

* Si non, pourquoi ?

☐ - appareil peu fiable
☐ - peu esthetique
☐ - autres

Nom : Adresse :

* Repondre au questionnaire en cochant la case correspondante.

LE DEVIS

Calcul du coût de revient du prototype

Supports: - Nomenclature du produit
- Divers catalogues de composants
- Factures

Travail demandé:

- A partir de la nomenclature du produit, établir la liste de tout ce qui est nécessaire à la fabrication (il n'existe pas de stock au départ).

• Pour la partie électronique: rechercher sur catalogues les prix des différents composants

• Pour la partie mécanique: calculer d'abord la part de polystyrène choc nécessaire pour faire un objet; ensuite estimer le prix en fonction d'une facture relative à une ancienne commande (prévoir une augmentation du matériau de 5 % par an)

- Etablir le coût de revient de l'objet.

• Etablir un devis type pour envoyer à plusieurs fournisseurs

- Utilisation du minitel pour recherche de fournisseurs et d'adresses dans la région
- Demande de catalogues
- Préparation d'un devis type (utilisation d'un logiciel de traitement de texte)
- Choix des différents fournisseurs qui seront contactés

- Préparation des enveloppes avec adresses et des entêtes de devis

- Envoi du courrier préparé
- Réponse des fournisseurs
- Dépouillement du courrier
- Etude comparative des prix
- Choix d'un fournisseur à qui sera adressée la commande après discussions avec les différents services

PRESENTATION : Thermometer which shows the temperature on a row of sixteen light emitting diodes. Only the diode corresponding to the temperature lights up (one diode by degree).

SCHEDULE OF CONDITIONS :

Function : Visualization of interior temperature (from +15° to +30°C) by a luminous display.

Functional constraints :

- connection on two 9 volts batteries in series
- one led lighting corresponds to a whole degree
- two consecutive leds lighting shows a temperature halfway between two degrees

Use constraints :

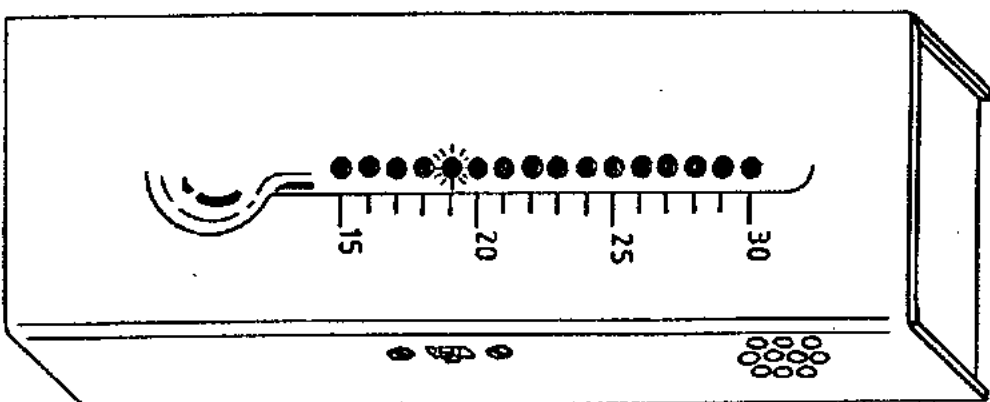
- a switch must appear on the case to switch off leds lighting (to save the batteries)
- hanging it or putting it on a piece of furniture must be possible
- when the switch is pressed the led corresponding to the temperature must light up
- no contact with a wet environment

Technical constraints :

- the case must be of an easy prehension, the material it's made of must be insulating an easy to work
- the led must be outside the case in order to tap the temperature (fixed or simple connection with the circuit)
- the inside of the case must be accessible by the back (batteries changing, adjustment)
- possibility of decorating the case front side
- it will be manufactured with school facilities and standard components will be used

Economy constraints :

- the thermometer will be sold by the company
- a market research will enable them to fix the numbers of items they will manufacture
- product study, conception and realization will be done during the school year



Perspective

TECHNOLOGIE

Collège de ORMAÏ

TECHNOLOGIE A N°1

**PROJET
LOT**

**APPRENDRE ET ENTREPRENDRE
CADETTES ENTREPRISES EUROPÉENNES**

Ministère de
l'Éducation Nationale
Académie de Toulouse

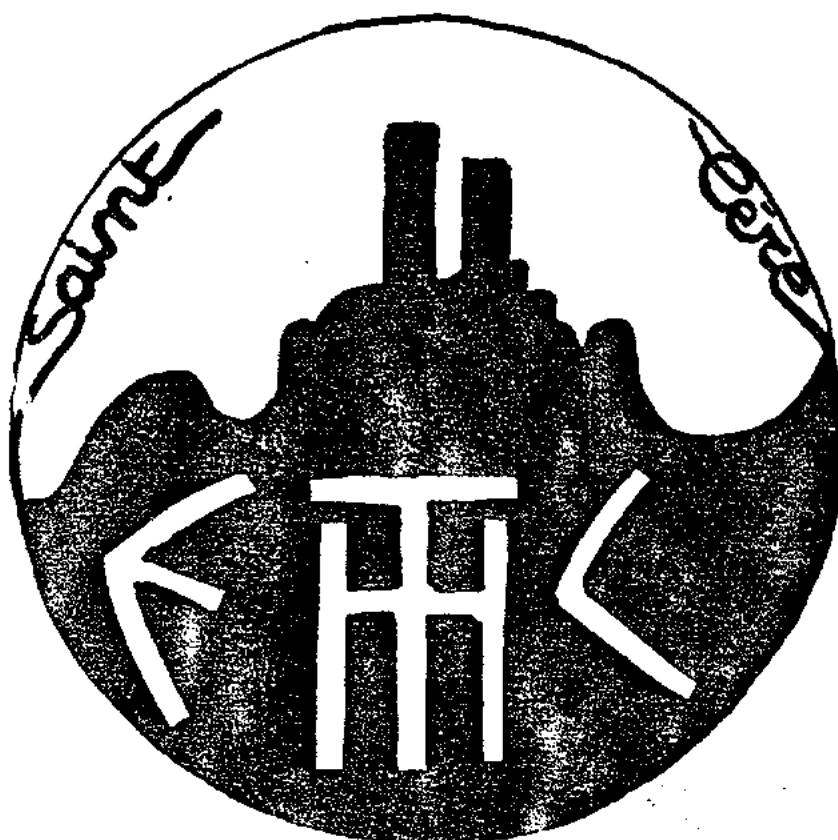
Chambre de Commerce
et d'Industrie du Lot

Banque Populaire
du Quercy et
de l'Agenais

**CADETTE ENTREPRISE
THEC Collège Jean-Lurçat.**

PETRA

Programme d'Action
Communautaire
sur la Formation
Professionnelle
des Jeunes



Ministère de
l'Éducation Nationale
Académie de Toulouse

Chambre de Commerce
et d'Industrie du Lot

Banque Populaire
du Quercy et
de l'Agenais



**CADETTE ENTREPRISE
THEC Collège Jean-Lurçat.**

PETRA

Programme d'Action
Communautaire
sur la Formation
Professionnelle
des Jeunes

I Création - Organisation.

- La Cadette "THEC" a été créée en novembre 88 avec la classe de 3èmeB du Collège Jean-Lurçat de SAINT-CERE qui fabriquait à l'époque un testeur d'humidité. (D'où le logo et les initiales Testeur Humidité Entreprise Cadette), (ce logo a été créé avec la collaboration du professeur de dessin).

- Cette cadette a été reprise en novembre 89 par les élèves de 4ème2 du Collège Jean-Lurçat.

Classe de 4ème2 : 26 élèves (14-15 ans)

- 18 filles
- 8 garçons.

- Temps de travail : 2H par semaine (horaire de technologie), (horaire non suffisant surtout avant le départ en Irlande pendant 1 mois les élèves sont venus à tour de rôle entre 13H et 14H pour préparer la fabrication en Irlande).

- Les Statuts : Sont ceux de l'an dernier.

- Un organigramme de la Cadette a été élaboré. La gérante a été élue par vote à bulletin secret, ainsi que les directeurs des différents services Finances, Commercial et Production. Les directeurs ont ensuite choisi leur personnel.

- Un compte bancaire avait été ouvert en 88 au Crédit Agricole, ce compte a été conservé en 89.

- Le Capital : en 88-89 : Mise en Vente de 500 parts Sociales 410 part avaient été vendues aux élèves et à l'extérieur. Chaque élève en ayant acheté 10 = 260 actions leur appartenant, ces élèves étaient donc majoritaires et pouvaient ainsi prendre leurs décisions seuls (sans avoir à réunir tous les sociétaires extérieurs à l'établissement).

Fin juin et début septembre 260 actions ont été remboursées (au prix de 10,00F car peu de bénéfice).

En novembre, lors de la reprise de la SARL THEC par les élèves de 4ème2, il restait donc un capital de 1500,00F.

Les 4ème ont mis en vente 300 nouvelles actions (sur le même modèle mais comportant des n°. différents) et il en a été vendu 230. Donc Capital de départ en 89-90 = 3 800,00F.



S.A.R.L. THEC



== S T A T U T S ==

Il est constitué, entre toute personne qui acquerrait la qualité d'associé, une société à responsabilité limitée régie par les présents statuts

Article 1. Objet.

L'objet de la SARL est: toutes activités de fabrication, de promotion et de vente de produits fabriqués par les élèves du collège et en rapport avec l'enseignement de la Technologie.

Article 2. Dénomination sociale.

La société prend pour dénomination : T.H.E.C.
Cette dénomination sera suivie ou précédée, dans tous les documents la concernant des termes "Société à responsabilité limitée" ou des initiales "SARL" et de l'énoncé du capital social.

Article 3. Siège social.

Le siège social de la société est situé : Collège de Saint-Céré, Avenue Lucien Darnis, 46400 Saint-Céré. Il ne pourra être transféré en nul autre endroit.

Article 4. Durée.

La durée de la société est fixée à 5 ans à compter du 1er Octobre 1988 sauf les cas de prorogation ou de dissolution anticipée.

Article 5. Exercice social.

L'exercice social commence le 1er Juillet et finit le 30 Juin de chaque année. Etant donné son caractère particulier dû au fonctionnement de l'Établissement scolaire, la société sera mise en sommeil du 1er Juillet au 15 Septembre de l'année.

Article 6. Apports.

Les associés ont fait apport à la société d'une somme de cinq mille francs en numéraire. La dite somme est déposée au Crédit Agricole sur le compte 06164845000.

Article 7. Capital social.

Le capital social est fixé à cinq mille francs divisé en 500 parts à 10 francs chacune, attribuées aux associés en proportion de leurs apports. La liste des associés pourra être consultée au siège social sur le livre des certificats nominatifs de parts.

Article 8. Droits et obligations attachés aux parts.

Quel que soit le nombre de parts souscrites, chaque associé possède une voix dans tous les votes et délibérations. Les élèves des classes de 3ème, s'ils possèdent la qualité d'associés, se réservent le droit de répartir le résultat excédentaire au mieux des intérêts de chacun. Le bon fonctionnement de la société sera toujours prioritaire.

Article 9. Indivisibilité des parts sociales. Cession et transmission des parts.

Les parts sont indivisibles. La société ne reconnaît qu'un propriétaire pour chaque part. Les cessions de parts doivent être constatées par un écrit. Tout projet de cession de parts doit être notifié à la société par écrit. La société s'engage à racheter, au prix nominal, les parts des élèves devant quitter le collège en cours ou à la fin de l'année scolaire et qui n'ont pu les négocier eux-même.

Article 10. Gérance. Nomination et pouvoirs. Durée des fonctions.

La société est administrée par un ou plusieurs gérants, personnes physiques, associés, faisant partie du personnel du collège ou de la communauté élèves des classes de 3ème et de 4èmes, élus exclusivement par les élèves de ces classes. Pour tout acte important de gestion, dans l'intérêt de la société, le gérant doit consulter les associés des classes de 3ème et de 4ème. Le gérant peut renoncer à ses fonctions en prévenant les associés des classes de 3ème et de 4ème, deux semaines à l'avance. Le gérant est toujours révocable par décision ordinaire des associés des classes de 3ème et de 4ème.

Article 11. Décisions des associés.

Les décisions collectives sont prises en assemblée.

Article 12. Assemblées.

Les associés des classes de 3ème et de 4ème sont convoqués huit jours avant la réunion de l'assemblée. La date de l'assemblée ainsi que l'ordre du jour seront affichés dans la cour de l'établissement. Toute délibération de l'assemblée des associés élèves est constatée par un procès verbal établi par le gérant et tenu au siège social. La réunion d'une assemblée extraordinaire peut être demandée par, au moins un quart des associés élèves.

Article 13. Affectation du résultat.

L'assemblée des associés des classes de 3ème et de 4ème se réserve le pouvoir de prélever sur le résultat excédentaire, les sommes qu'elle juge à propos d'affecter à la dotation de tous fonds de réserves facultatifs, ordinaires et extraordinaires ou à toute autre utilisation qu'elle juge utile.

Article 14. Dissolution. Prorogation. Liquidation.

La société pourra être prorogée ou dissoute par anticipation après la convocation d'une assemblée extraordinaire. À l'expiration de la société, ou en cas de dissolution, la liquidation est faite par le chef d'établissement. Le boni de liquidation, s'il en existe après remboursement du montant nominal des parts sociales, est affecté à l'achat de matériel pédagogique.

II Choix du produit : "Testeur de piles et de continuité".

- Il a été fait en fonction des goûts du professeur (les élèves n'ayant aucune notion d'électronique en début d'année) et des élèves pour le choix du boîtier (sondage par questionnaire).

- Elaboration du "Cahier des charges".

- Une étude de marché a été faite avec bon de commande (en France).

- La réalisation d'une vingtaine de testeurs supplémentaires a été prévue pour l'Irlande.

(Une quarantaine de testeurs ont été prévus) au coût de revient de 45,00F avec pile 9V ou 30,00F sans pile et en Irlande on a fixé le prix de revient à 6 Livres avec pile.

- L'affiche publicitaire, l'affiche explicative du fonctionnement, le mode d'emploi Anglais et Français ont été fait en Irlande.

- En France on a réalisé * l'étude de marché

* le coût de revient

* les cours : schéma de principe :

- diode électroluminescente
- résistance
- fabrication d'un circuit imprimé
- soudage à l'étain
- interrupteur 2 positions
- comment vérifier un circuit?
- comment dépanner un testeur?

Pour que les élèves soient autonomes lors de la fabrication en Irlande, tous les élèves sont passés aux différents postes .

En France, ils ont tous réalisé à tour de rôle :

- toutes les révélations de circuit imprimés (50)
- les ont vérifiés et testés
- les ont percés
- ont scié les boîtiers et les ont percé.

En Irlande, ils ont pris leur poste pour lesquels ils avaient le plus d'affinité et qui correspond à l'organigramme de départ (exception pour quelques élèves car il fallait plus de personnel à la fabrication).

III Echange avec l'Irlande.

1ère partie : Séjour du 26 mars au 8 avril 90.

- Au "Colaiste Muire" d'ENNIS - hébergement par groupe de 2 (2 élèves étaient seuls : 1 fille et 1 garçon) dans les familles.

- Fonctionnement du groupe (24 élèves + 2 adultes).

- Alternativement une partie du groupe suivait les cours (1/2 journée pour chaque élève).

- Les autres travaillaient pour la Cadette (Testeurs + blocs notes + publicité + affiches et panneaux présentant SAINT-CERE et sa région).

- Une journée a été consacrée au tournage d'un film vidéo et à la vente des objets terminés :

 - 6 testeurs à 6 Livres ont été vendus = 36 Livres

 - 26 blocs notes à 2 Livres 50 ont été vendus = 65 Livres

 - le matériel a été vendu au professeur de techno Irlandais :

 - Del, résistances, boîtiers etc... (sauf piles et cordons).

 - Soit 125 Livres et 226 Livres soit en total : 1 957,50F.

 - 14 testeurs ont été vendus en France

 - 7 testeurs sont encore à vendre.

- 3 journées ont été consacrées à des excursions.

2ème partie : Retour (voir emploi du temps).

Les Irlandaises ont fabriqué des :

- mini-badges (punaises décorées)

- des bourses en jeans

- des sachets en tissu contenant des herbes odorantes

- des "chouchous" (élastiques recouverts de tissu pour retenir les cheveux).

1 vente a été faite au Collège (980,00F).

Les élèves Français les ont accompagnés dans toutes leurs 3 sorties : (Rocamadour, Pechmerle, St Cirq La Popie, Figeac, Castelnau, Carennac, Montal et Collonges la Rouge).

Les Irlandaises étaient logées dans les familles.

IV Bilan du séjour en Irlande et bilan de la Cadette.

* Présenté à la réunion du 21 juin 90 regroupant :

- les parents des élèves concernés
- les élèves
- les accompagnateurs
- l'administration du Collège.

* Bilan financier (voir dossier général).

- Bénéfice actuellement réalisé : 855,60F, (dont 322,70F proviennent de la caisse boissons).
- Reliquat sur l'échange : 0,00F.

* Evaluation Parents et élèves : (voir dossier général).

- 100% des parents favorables à ce type d'action.

* Projection d'un film réalisé en Irlande par Mme. WARGNIEZ (accompagnatrice) sur le voyage aller retour et les excursions.

* Projection d'une cassette vidéo réalisée en Irlande par un professeur irlandais. Sur cette cassette nous pouvons voir la Cadette au travail, chaque élève présentant son poste et ce qu'il est en train de faire + vente là bas.

* Un diplôme (fait sur l'ordinateur du Collège) a été remis à chaque membre de la Cadette.

- Présentation des dossiers sur l'Irlande.
- Remise des récompenses.



APPRENDRE ET ENTREPRENDRE CADETTES ENTREPRISES EUROPÉENNES

Ministère de
l'Éducation Nationale
Académie de Toulouse

Chambre de Commerce
et d'Industrie du Lot

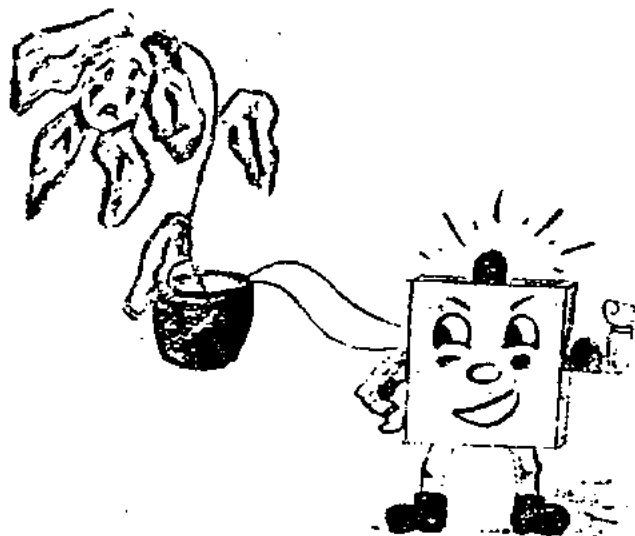
Banque Populaire
du Quercy et
de l'Agenais



PETRA

Programme d'Action
Communautaire
sur la Formation
Professionnelle
des Jeunes

Dossier :



Cadette

Entreprise





S.A.R.L. THEC



=== S T A T U T S ===

Il est constitué, entre toute personne qui acquèrera la qualité d'as-socié, une société à responsabilité limitée régie par les présents statuts

Article 1. Objet.

L'objet de la SARL est: toutes activités de fabrication, de promotion et de vente de produits fabriqués par les élèves du collège et en rapport avec l'enseignement de la Technologie.

Article 2. Dénomination sociale.

La société prend pour dénomination : T.H.E.C.
Cette dénomination sera suivie ou précédée, dans tous les documents la concernant des termes "Société à responsabilité limitée" ou des initiales "SARL" et de l'énoncé du capital social.

Article 3. Siège social.

Le siège social de la société est situé : Collège de Saint-Céré, Avenue Lucien Darnis, 46400 Saint-Céré. Il ne pourra être transféré en nul autre endroit.

Article 4. Durée.

La durée de la société est fixée à 5 ans à compter du 1er Octobre 1988 sauf les cas de prorogation ou de dissolution anticipée.

Article 5. Exercice social.

L'exercice social commence le 1er Juillet et finit le 30 Juin de chaque année. Etant donné son caractère particulier dû au fonctionnement de l'Établissement scolaire, la société sera mise en sommeil du 1er Juillet au 15 Septembre de l'année.

Article 6. Apports.

Les associés ont fait apport à la société d'une somme de cinq mille francs en numéraire. La dite somme est déposée au Crédit Agricole sur le compte 06164845000.

Article 7. Capital social.

Le capital social est fixé à cinq mille francs divisé en 500 parts à 10 francs chacune, attribuées aux associés en proportion de leurs apports. La liste des associés pourra être consultée au siège social sur le livre des certificats nominatifs de parts.

Article 8. Droits et obligations attachés aux parts.

Quel que soit le nombre de parts souscrites, chaque associé possède une voix dans tous les votes et délibérations.
Les élèves des classes de 3ème, s'ils possèdent la qualité d'associés, se réservent le droit de répartir le résultat excédentaire au mieux des intérêts de chacun. Le bon fonctionnement de la société sera toujours prioritaire.

Article 9. Indivisibilité des parts sociales. Cession et transmission des parts.

Les parts sont indivisibles. La société ne reconnaît qu'un propriétaire pour chaque part.
Les cessions de parts doivent être constatées par un écrit. Tout projet de cession de parts doit être notifié à la société par écrit.
La société s'engage à racheter, au prix nominal, les parts des élèves devant quitter le collège en cours ou à la fin de l'année scolaire et qui n'ont pu les négocier eux-mêmes.

Article 10. Gérance. Nomination et pouvoirs. Durée des fonctions.

La société est administrée par un ou plusieurs gérants, personnes physiques, associés, faisant partie du personnel du collège ou de la communauté élèves des classes de 3ème et de 4èmes, élus exclusivement par les élèves de ces classes.
Pour tout acte important de gestion, dans l'intérêt de la société, le gérant doit consulter les associés des classes de 3ème et de 4ème.
Le gérant peut renoncer à ses fonctions en prévenant les associés des classes de 3ème et de 4ème, deux semaines à l'avance.
Le gérant est toujours révocable par décision ordinaire des associés des classes de 3ème et de 4ème.

Article 11. Décisions des associés.

Les décisions collectives sont prises en assemblée.

Article 12. Assemblées.

Les associés des classes de 3ème et de 4ème sont convoqués huit jours avant la réunion de l'assemblée. La date de l'assemblée ainsi que l'ordre du jour seront affichés dans la cour de l'établissement.
Toute délibération de l'assemblée des associés élèves est constatée par un procès verbal établi par le gérant et tenu au siège social.
La réunion d'une assemblée extraordinaire peut être demandée par, au moins un quart des associés élèves.

Article 13. Affectation du résultat.

L'assemblée des associés des classes de 3ème et de 4ème se réserve le pouvoir de prélever sur le résultat excédentaire, les sommes qu'elle juge à propos d'affecter à la dotation de tous fonds de réserves facultatifs, ordinaires et extraordinaires ou à toute autre utilisation qu'elle juge utile.

Article 14. Dissolution. Prorogation. Liquidation.

La société pourra être prorogée ou dissoute par anticipation après convocation d'une assemblée extraordinaire.
L'expiration de la société, ou en cas de dissolution, la liquidation est faite par le chef d'établissement.
Le boni de liquidation, s'il en existe après remboursement du montant nominal des parts sociales, est affecté à l'achat de matériel technologique.

GERANTE : FANNY VIARD
(Relation Publique)

gérant des finances
ARRAY Nathalie

Directeur Commercial
LASSIRE Stephanie

Directeur de production
GONZALEZ Dominique

SAN Marie-Laure
VILLAC Cecile
MIRIE Sandrine
MICHIEL Emilie

BOURNIQUEL Cecile (3)
CREPLET Julie (2)
LABROUSSE Nathalie (1)
MONTBERTRANT Isabelle (4)
POWER Kafa (5)
TERRAL Nicolas (5)

BEADLES Nicolas (4)
BLIN Rebecca (5)
BONNET Lisiane (2)
BOURREL Carole
CACOTE Cesar
CANCES Thierry (4)
CROUZAT Alain (3)
FOURNIER Cyriaque
PELESTIER Frederic
PRADINE Annie
RENAUD Chaussadas

Finances & Administration

- Gestion
- Paye
- Administration

Commercial

- Prio (1)
- Etude de marche (3)
- Vente (1)
- Stock (4)
- Relation Publique

Production

- Perçage (boitiers) (4)
- Relevation des circuits (2)
- Soudage (composants...) (3)
- Control. Qualité (4)
- Fonctionnement (5)
- Assemblage

Nom:

Prénom:

Adresse:

N°



S.A.R.L.

T H E (
PART SOCIALE

n°

remboursable à

LA DISSOLUTION DE L'ENTREPRISE

LE GERANT:

LE SOCIETAIRE:

VIARD



Nom:

Prénom:

Adresse:

N°



S.A.R.L.

T H E (
PART SOCIALE

n°

remboursable à

LA DISSOLUTION DE L'ENTREPRISE

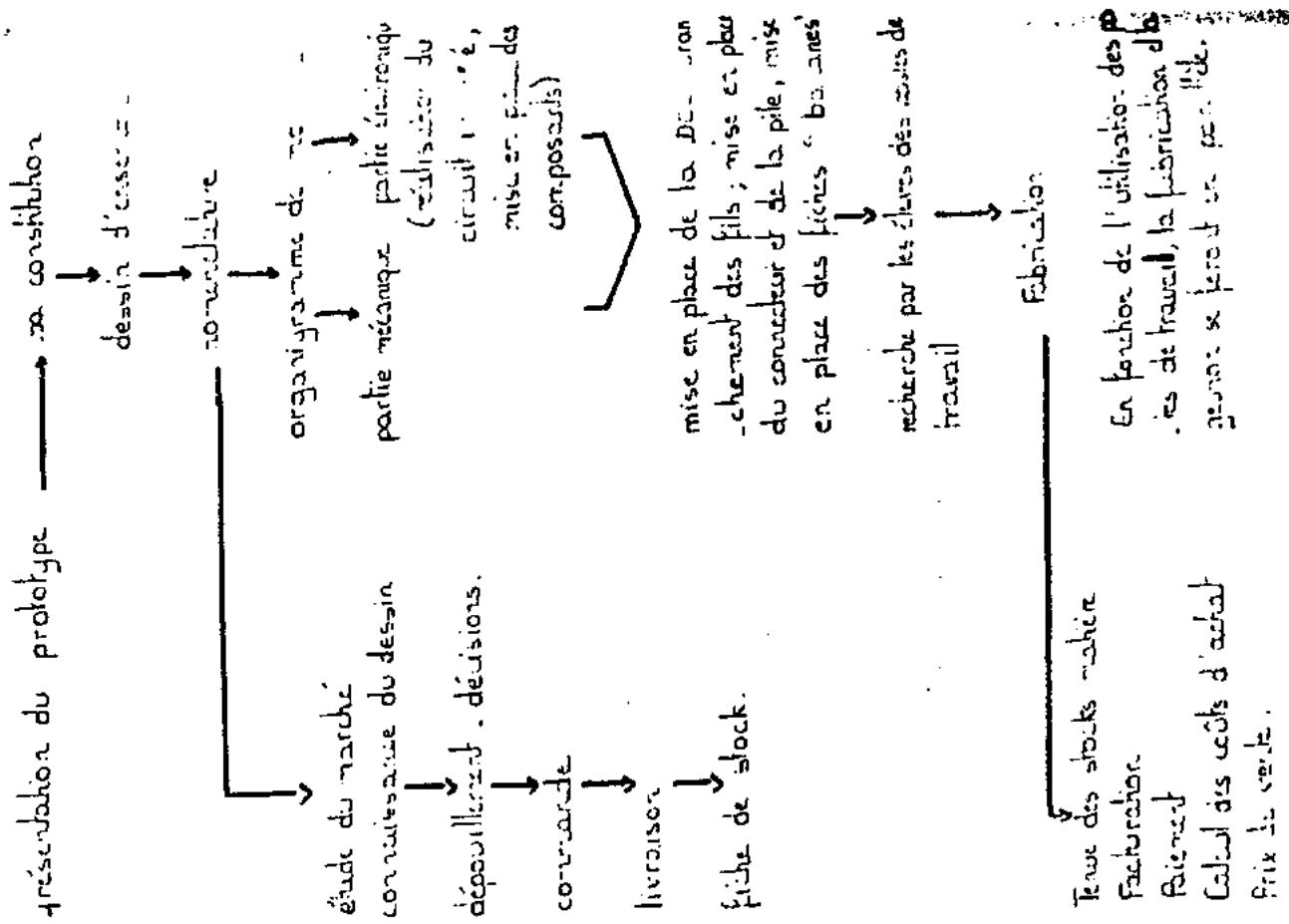
LE GERANT:

LE SOCIETAIRE:

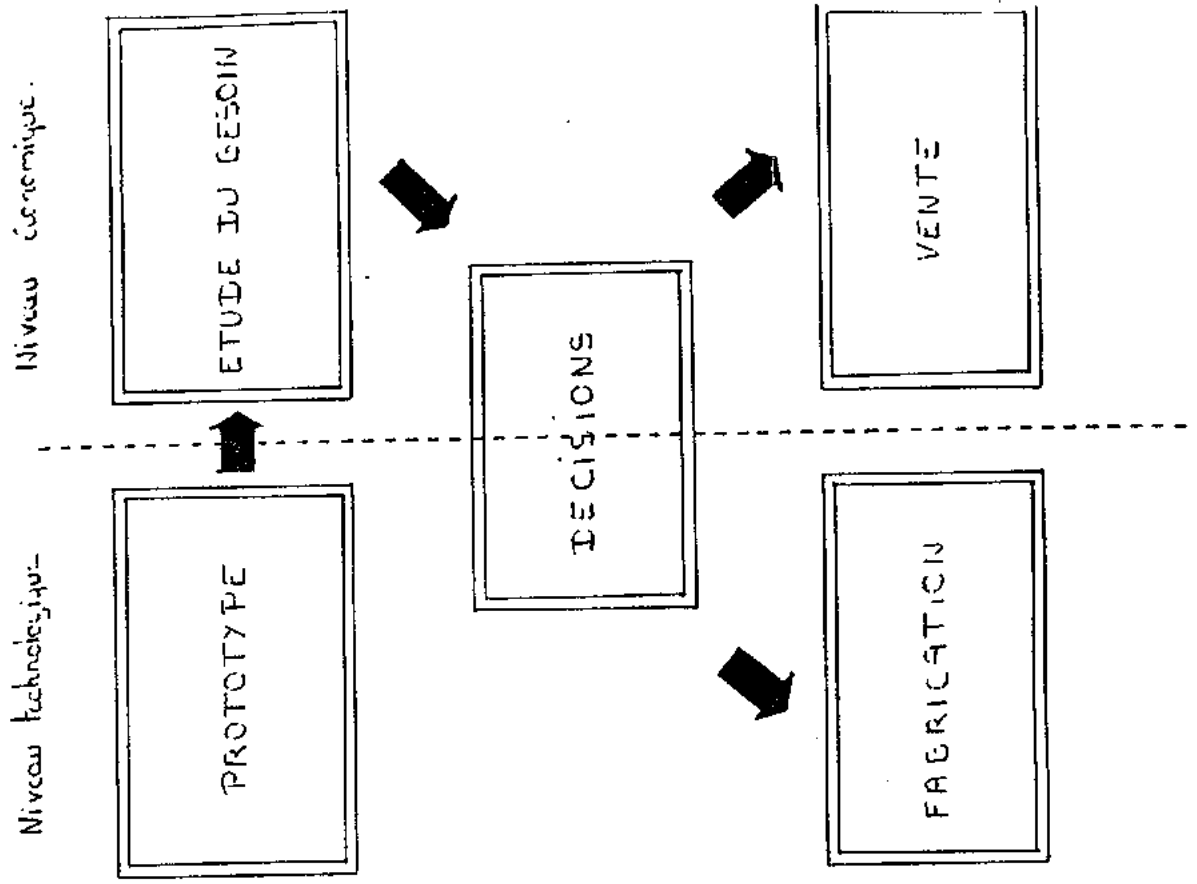
VIARD



Organigramme Général



DEMARCHE DU PROJET



SOMMAIRE

PRESENTATION

ENQUETE

ETUDE DU BESOIN

CAHIER DES CHARGES

ETUDE FONCTIONNELLE

- SCHEMA DE PRINCIPE
- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
- ETUDE DU DIVISEUR DE TENSION

ETUDE DE MARCHÉ

- ETUDE PREVISIONNELLE DU COUT D'ACHAT
- CHOIX DU FOURNISSEUR

REALISATION

- FABRICATION DU CIRCUIT IMPRIME
- CONTROLE DES PISTES
- IMPLANTATION DES COMPOSANTS
- SOUDAGE
- PROCEDURE DE MISE EN SERVICE
- PERCAGE DU BOITIER
- MISE EN PLACE DES ELEMENTS DANS LE BOITIER

ETUDE DE L'AMPLIFICATEUR

COUT DE REVENUE : CALCUL SUR ORDINATEUR (PERSONNELS "COMMUNS")

S.O.S. PLANTES

Présentation de l'objet:

1 coffret

1 potentiomètre

1 D.E.L. (signalisation)

2 cables (sonde)

En cas de sécheresse dans un pot de fleurs, la diode électro-luminescente s'allume.

Fonction Globale:

Contrôler un niveau d'humidité.

Historique:

Quels sont les appareils remplissant les mêmes fonctions qui existent auparavant?

- Jauges à essence (2 CV7 tige graduée)
- Flotteurs (chasse d'eau)
- Abreuvoir automatique
-
-

Utilisations possibles du détecteur:

- pot de fleurs,
- citerne, réserve d'eau,
-
-

si non peut-on lui donner?

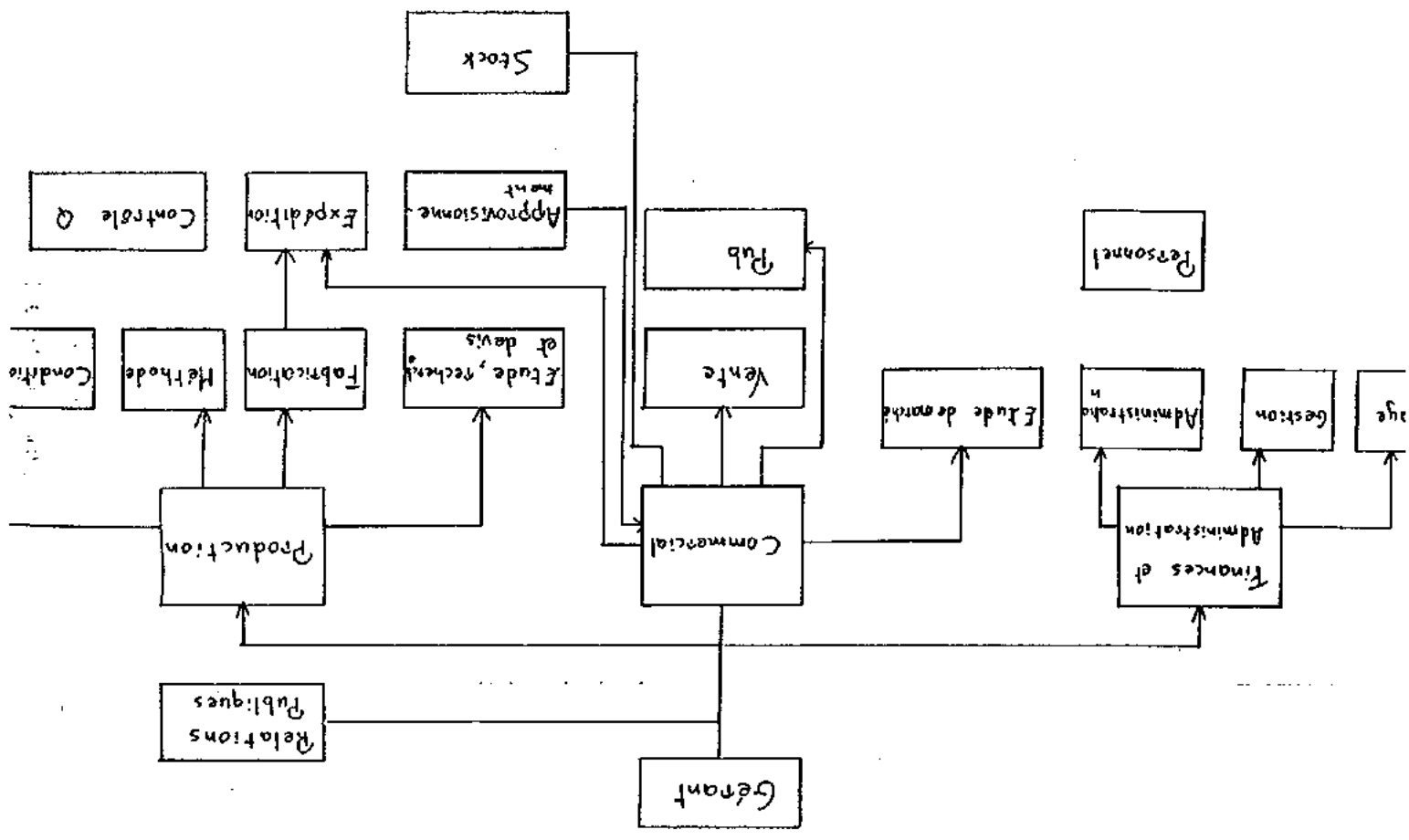
présentation du questionnaire

Document de travail

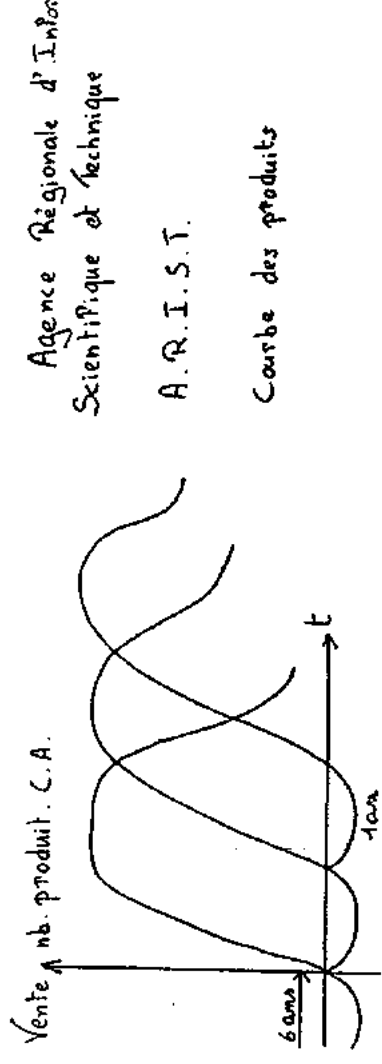
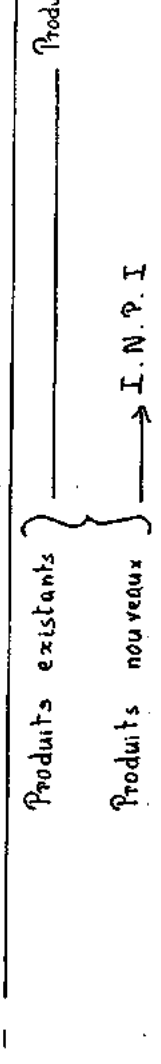
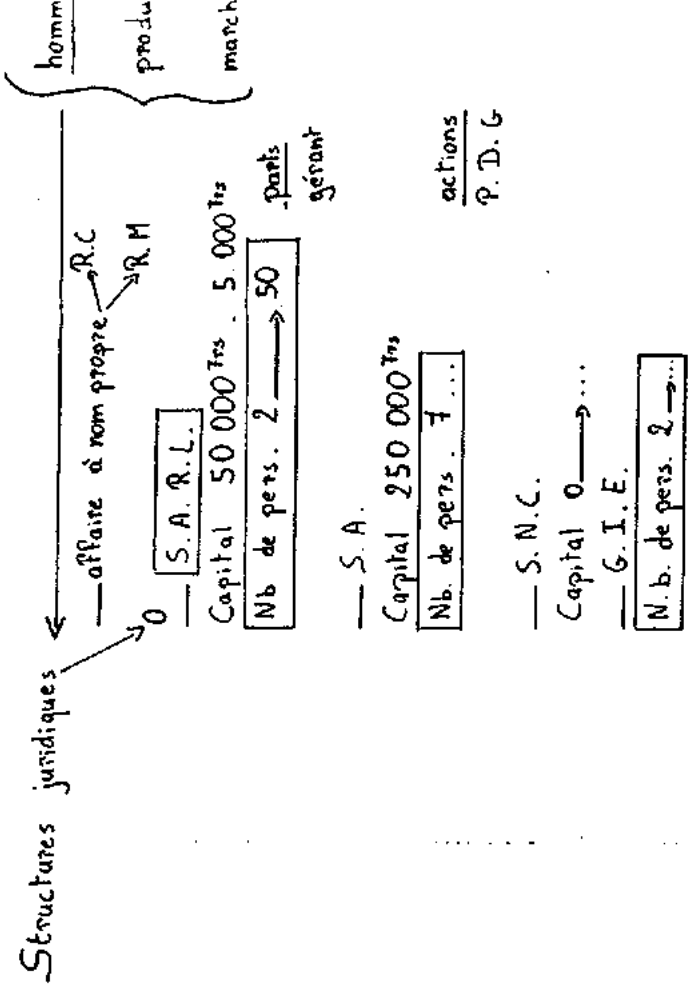
de la

Cadette - entreprise

T.M.C



ENTREPRISE



TESTEUR D'HUMIDITE

CARTER DES CHARGES

1. FONCTION GLOBALE DE L'OBJET

Une alarme visuelle nous signale un début de sécheresse pour notre plante.

2. CONTRAINTES

- d'utilisation

L'objet doit être transportable en tout lieu intérieur et extérieur.

S'il comporte plusieurs parties dissociables, celles-ci doivent être liées en permanence afin d'éviter leur perte.

Il doit être réglable et muni d'un interrupteur.

- de fabrication

Nous devons utiliser le matériel se trouvant dans les salles et dans l'atelier de technologie.

- d'environnement

Le système doit s'intégrer dans un milieu :

- . sec
- . sans risque mécanique (chocs)
- . sans poussières
- . sans risque de contact entre :

- les parties électriques et le milieu humain
- les parties électriques entre elles pour assurer le bon fonctionnement de l'objet.

- économiques

Le prix ne doit pas dépasser 40 F sans les piles
60 F avec les piles

- esthétiques

L'objet doit être discret et d'un encombrement réduit.

TESTEUR D'HUMIDITE

Etude du besoin

1. Problème posé

- notre besoin :

Nos plantes d'appartement souffrent de sécheresse.
Comment le savoir ?

- recherche de solutions :

- . surveiller régulièrement l'état de la terre en tâtant avec le doigt.
- . trouver un procédé qui nous signale cet état soit une alarme sonore soit un voyant lumineux

2. Solution : LE TESTEUR D'HUMIDITE

- fonction :

Un signal se déclenchera s'il y a assèchement de la terre.

- description :

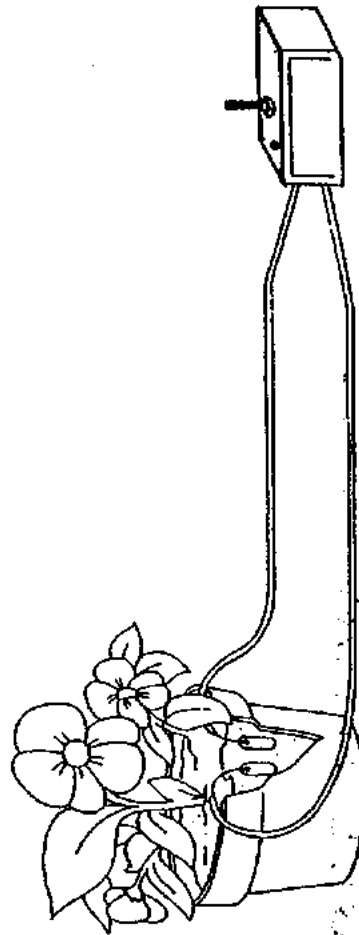
- 1 capteur : 2 plots assez longs enfoncés dans la terre
à 1 certaine distance l'un de l'autre.

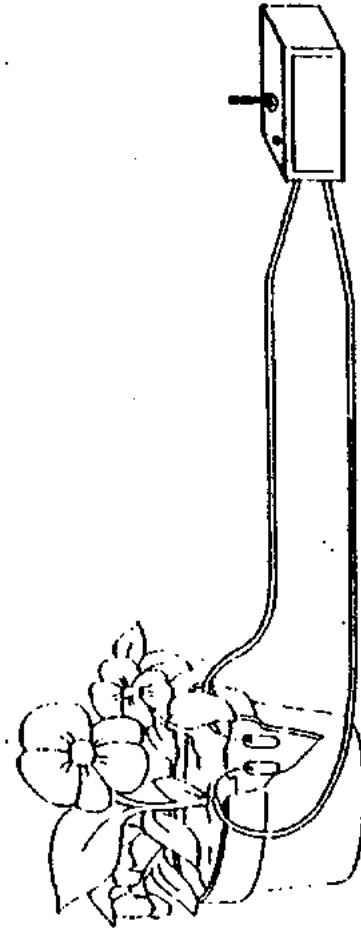
- 1 réglage : résistance fixe + ajustable.

- 1 comparateur : circuit intégré.

- 1 visualisation : DEL ou buzzer.

- environnement





MODE D'EMPLOI

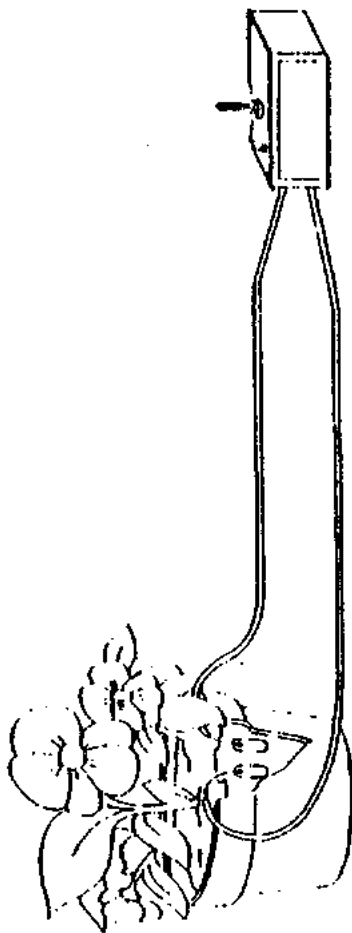
1. Planter les deux contacts dans la terre
2. Mettre l'interrupteur sur ON.
3. Quand la lumière s'allume, arroser la plante.
4. Prix de vente: 40,00F sans les piles.
40,00F avec 1. piles.

Cocher la case correcte

1. Est-ce que l'électronique est importante dans notre société?
2. Etes-vous intéressé par l'électronique?
3. Trouvez-vous le prix correct?
4. Trouvez-vous l'appareil encombrant?
5. Est-il facile d'emploi?
6. Pensez-vous que cet appareil répond au label Vivre dans le monde d'aujourd'hui
7. Etes-vous prêt à l'acheter?

Oui	no
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

HUMIDIFIER



Instructions for use:

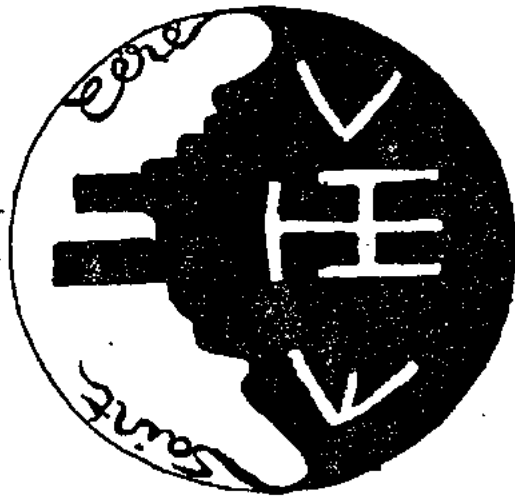
1. Put the 2 contacts into the earth.
2. Switch ON.
3. When the light is on, water your plant.
4. Price £ 4 without batteries
£ 6 fitted with batteries.

questionnaire

Tick the correct box.

1. Is electronics important in our society?
2. Are you interested in electronics?
3. Is the price right ?
4. Do you find this appliance bulky?
5. Is it easy to use?
6. Does this electronic appliance seem to come up to standard with the slogan:
-Live in today's world.
7. Are you planning to buy it ?

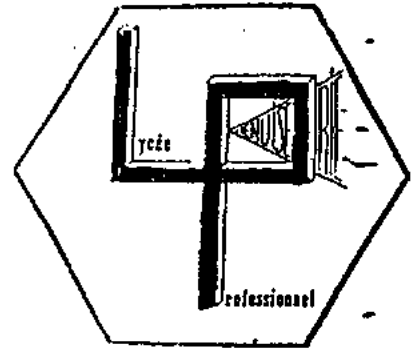
yes no



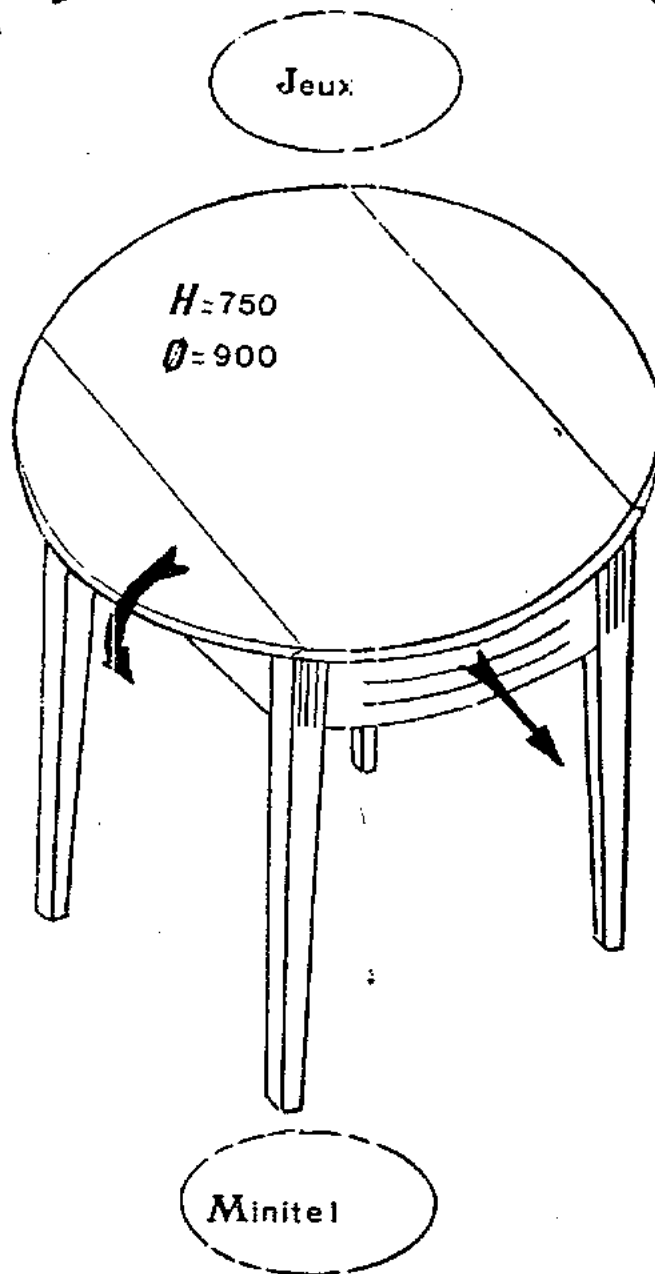
LA CADETTE



VOUS PROPOSE :



LA TABLE DE L'ANNÉE 1990



Jeux

H=750
Ø=900

Téléphone

Fleurs

Repas

Télévision

Minitel

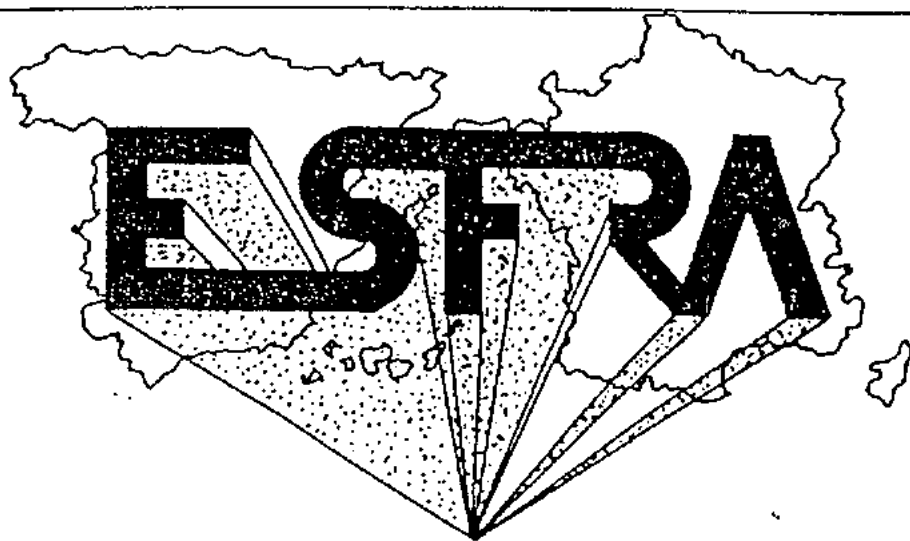
PRIX

Si vous êtes intéressés les commandes pourront être formulées:

- En salle des pros (2^e ét.)
- A l'atelier de menuiserie

3 CHOIX

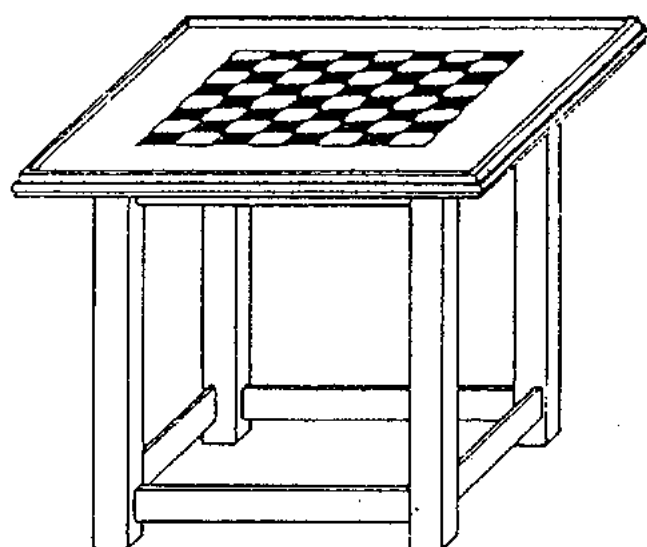
{
chêne :
hêtre teinté merisier :
hêtre teinté noyer :
}



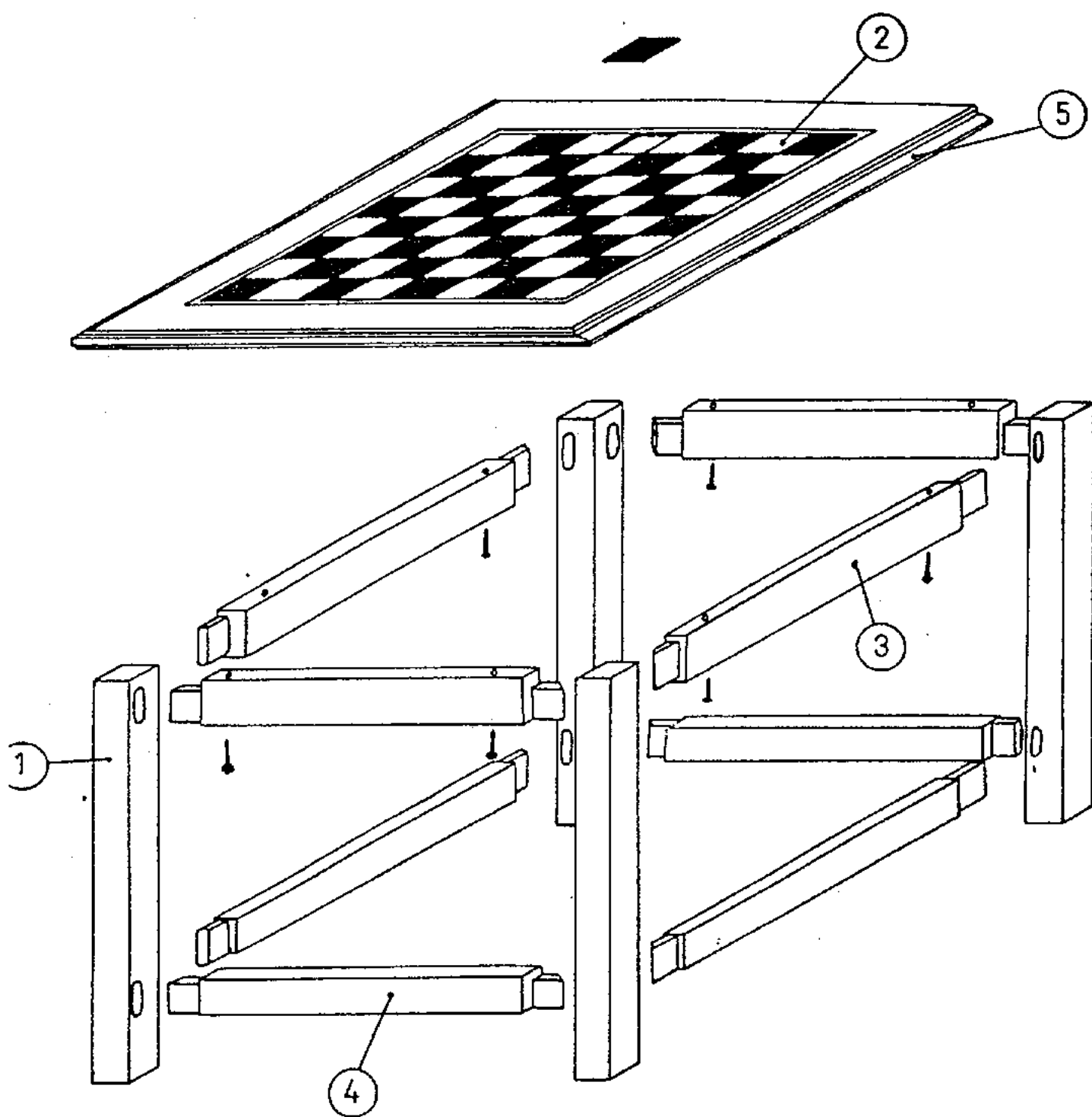
MINIEMPRESA DE FABRICACION

PROYECTO CONJUNTO: ALCOY (ESPAÑA)

FIGEAC (FRANCIA)

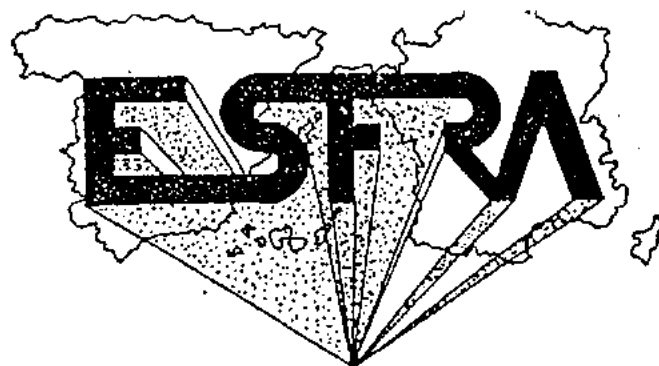


MESA DE JUEGO



ESQUEMA DE MONTAJE

Alcoy
(Espagne)

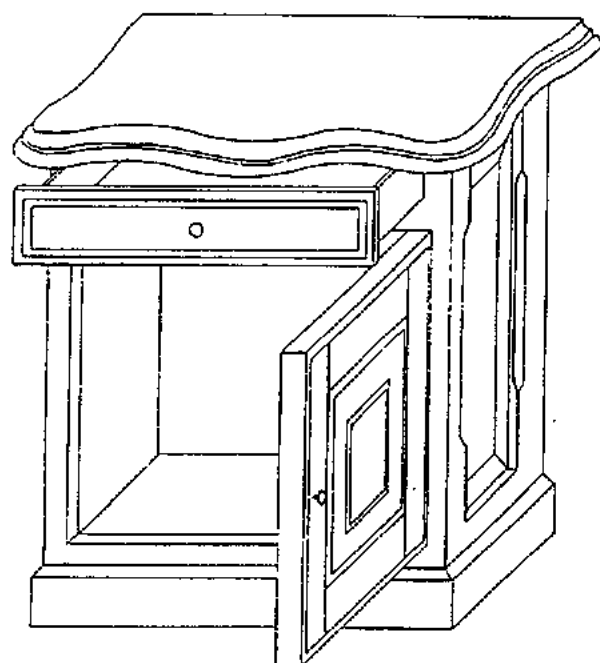


Figeac
(France)

89-90

LA CADETTE FRANCO-ESPAGNOLE

VOUS PROPOSE : UN CHEVET



en chêne

Si vous êtes intéressés les
commandes pourront être formulées:

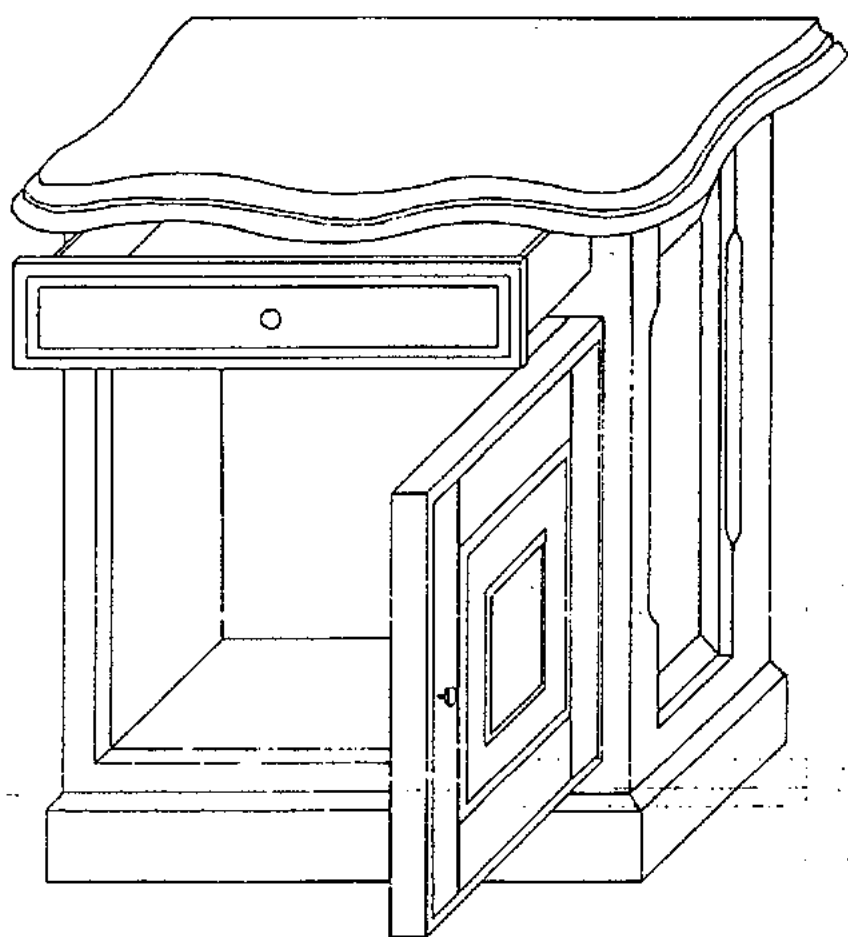
PRIX: 290^F

A l'atelier de menuiserie

MESITA DE NOCHE

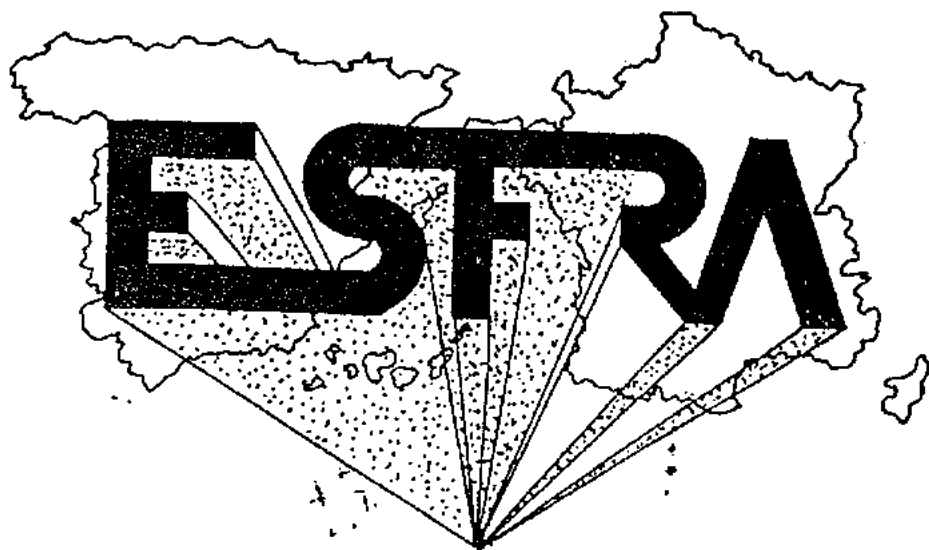
(Instituto de F.P. Alcoy)

(**E**scuela - **T**aller Alcoy)



CHEVET

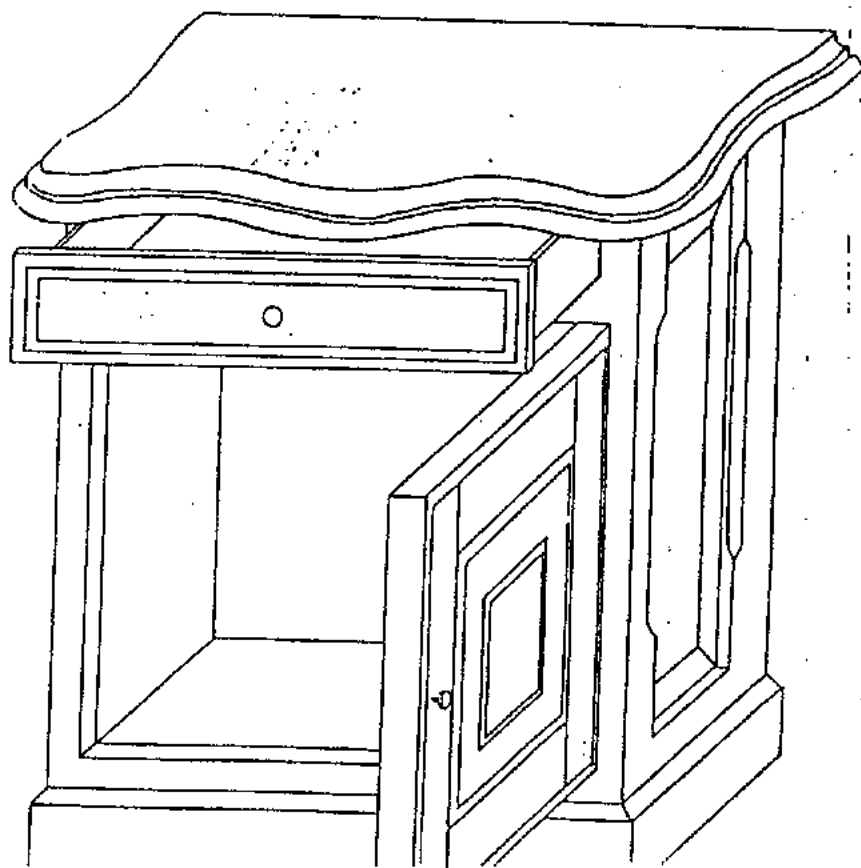
(Lycée professionnel de Figeac)



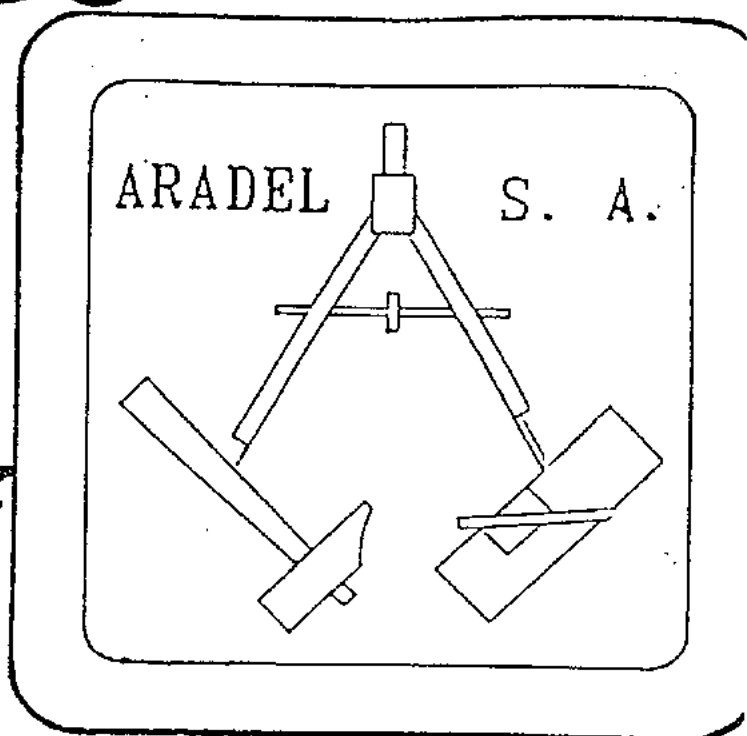
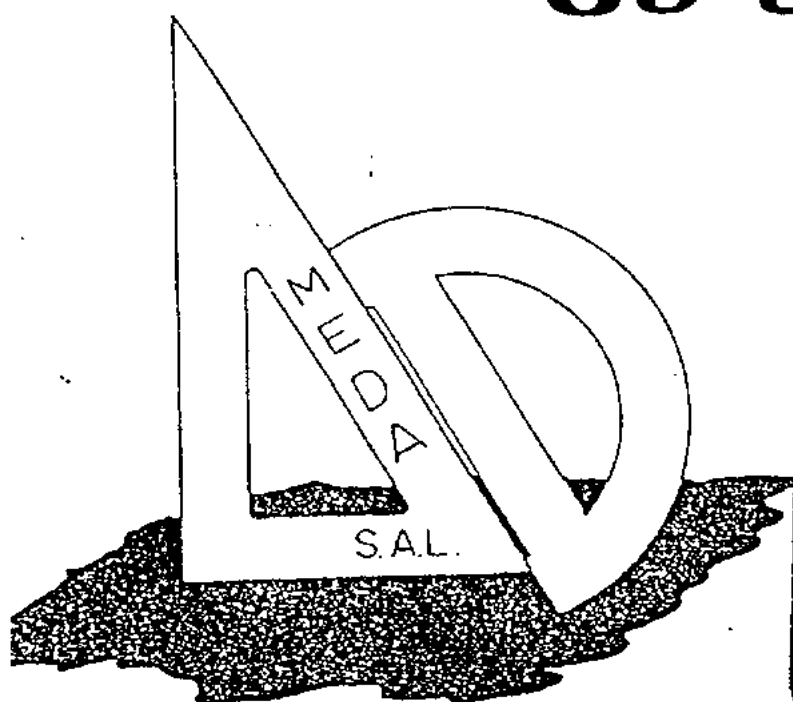
Cadette entreprise de Fabrication

Projet Avec: Figeac (FRANCE)
Alcoy (ESPAGNE)

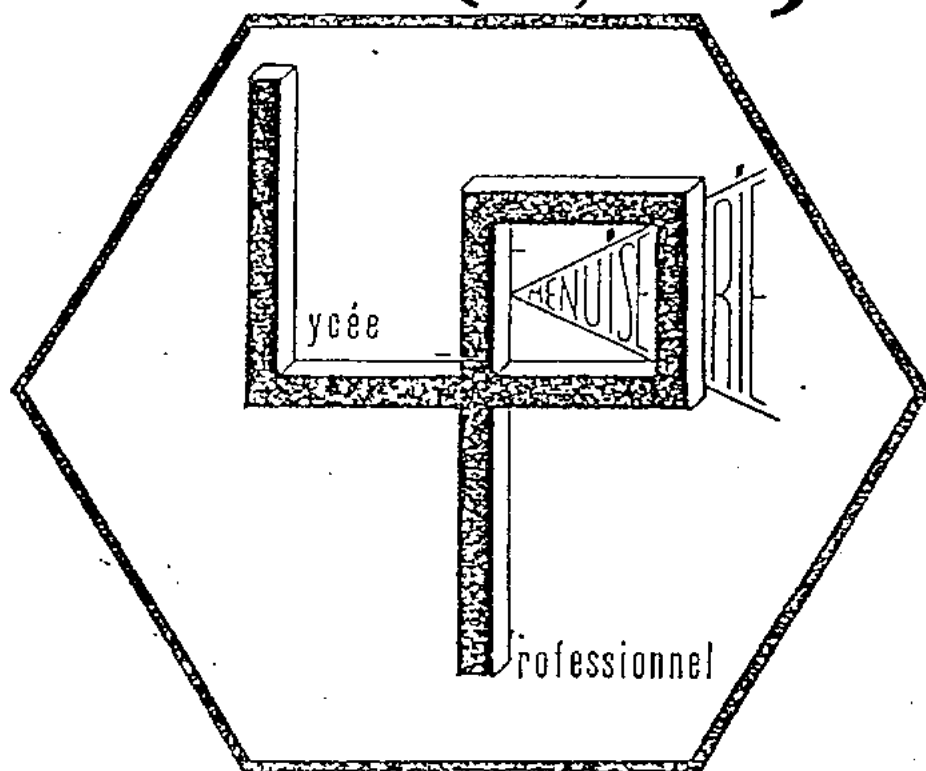
CHEVET



PROYECTO *MINIEMPRESA* 89-90



Alcoy (España)



Figeac (Francia)

INDALECIO **C**ARBONELL
AIME **M**ORA
FRANCISCO **J**IMENEZ
... **A**...

M^{me} **C**ISEJ C.
M^r **S**ASSIN J.

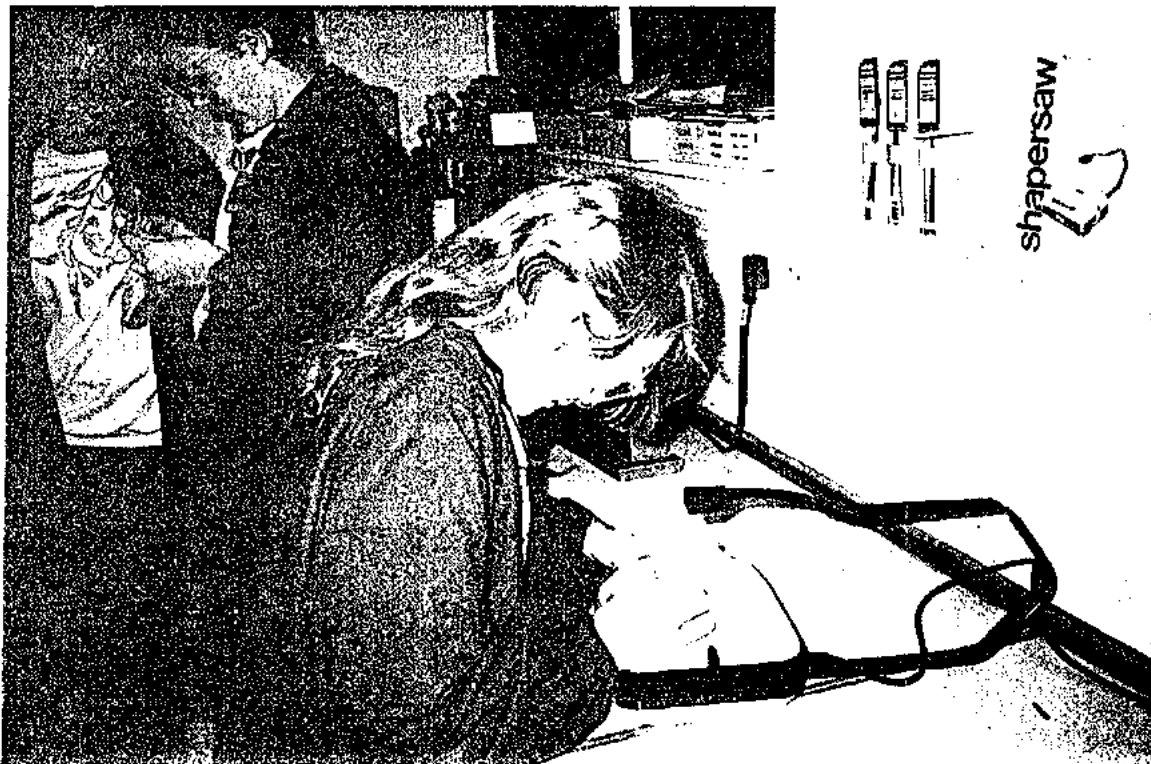
THE ENTERPRISING CLASSROOM

A TWO-PART PUBLICATION SERIES

PART I

BOOK: 7

TEACHING WITH TECHNOLOGY



Wycombe High School.

RESEARCHED AND WRITTEN BY:
BRIAN LAWRENCE

This document should be read in conjunction with Book 1 –
Curriculum Overview.

First Published: May, 1991.

By: Mini Enterprise in Schools Project/School Curriculum
Industry Partnership,
Centre for Education & Industry,
University of Warwick,
Westwood,
Coventry
CV4 7AL.

Printed by: Trafford Press Ltd.,
418 Chester Road,
Manchester
M16 9HP.

Tel: 061-872 2991

ABOUT THE "ENTERPRISING CLASSROOM" SERIES

This booklet is one of a two-part package of publications relating to an action research project which operated in eight LEAs across the UK during 1990. Eight booklets document case studies and issues relating to the use of "enterprise" as a teaching methodology across different areas of the school curriculum. Part 2 provides teaching material and log books for pupil self assessment. The series have been published by SCIP/MESP (School Curriculum Industry Partnership and Mini Enterprise in Schools Project). They represent a development phase of MESP's 1990 publication "The Enterprise File" and will be of value to secondary classroom teachers and curriculum planners.

This booklet represents work supervised in Buckinghamshire County Council and is looking specifically at Technology. For balance across the spectrum, it also includes a Technology Project from a school in Birmingham where some of the children have aural impairment (Case Study 3). It should be read in conjunction with booklet No. 1 which provides a curriculum overview and background context to enterprise education.



© SCIP/MESP 1991 - Copyright (this book is copyright free in Buckinghamshire LEA).
ISBN 1872663 18 5

COPYRIGHT CONDITIONS AS AGREED BY TRAINING AGENCY

- 12.2 The Contractor hereby grants the Crown, a perpetual, royalty-free licence to use, copy and modify any such materials and agrees to grant such a licence to any person from time to time nominated by the Crown.
- 12.3 This copyright shall be granted to the Contractor (SCIP/MESP) on the understanding that any materials published shall carry logos and disclaimers as required by the Department of Employment and its nominated representative.

This booklet seeks to promote the view that many of the new demands placed on integrated Technology, in the form of National Curriculum Technology, can be met through Enterprise Education.

The approach is as follows:

The new nature of Technology.....	1
The nature of Enterprise Education.....	2
National Curriculum Technology and Enterprising Technology.....	3
Enterprise Integrated National Curriculum Technology.....	3
Delivery of National Curriculum Technology through Enterprise.....	5-8
Case Studies 1 – 4.....	9-19
Sample of references.....	20

THE NEW NATURE OF TECHNOLOGY

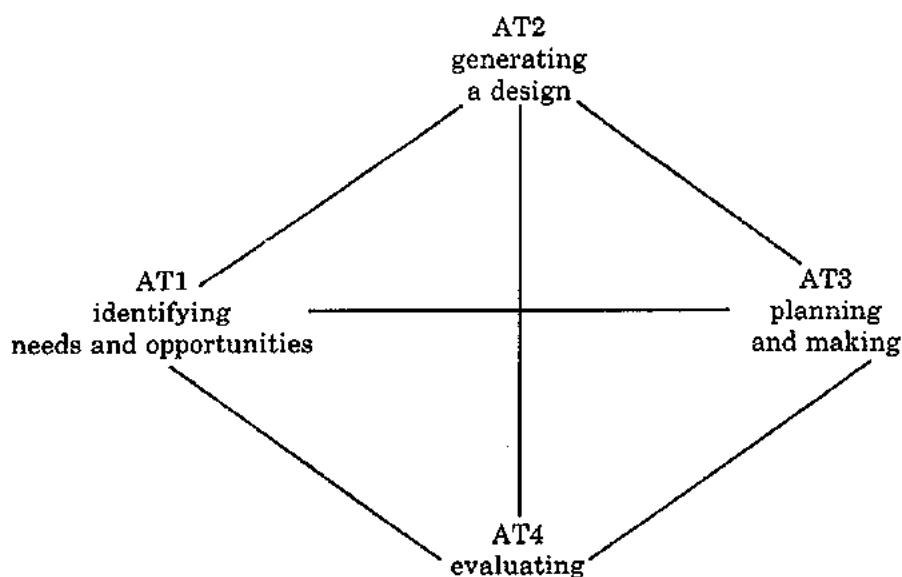
ENTERPRISING TECHNOLOGY

This is an exciting, but demanding time for Technology. Its entire shape, content and delivery are undergoing far-reaching developments and changes. We are told:

“design and technology is an activity which spans the curriculum, drawing on and linking a range of subjects. By creating a new subject area, work at present undertaken in art and design, business education, craft design and technology (CDT), home economics (HE) and IT, will be co-ordinated to improve pupils’ understanding of the significance of technology to the economy and to the quality of life.”⁽¹⁾

The response to this in schools will make new demands on curriculum developers, staff, curriculum co-ordinators, resources and the schools themselves. The outcomes of these moves are new learning experiences for Technology students.

National Curriculum Technology is a process-led approach to learning. It is divided into achieving an interactive learning cycle which can be summarised as follows:



A fifth Attainment Target is the INFORMATION TECHNOLOGY CAPABILITY which is denoted as AT5.

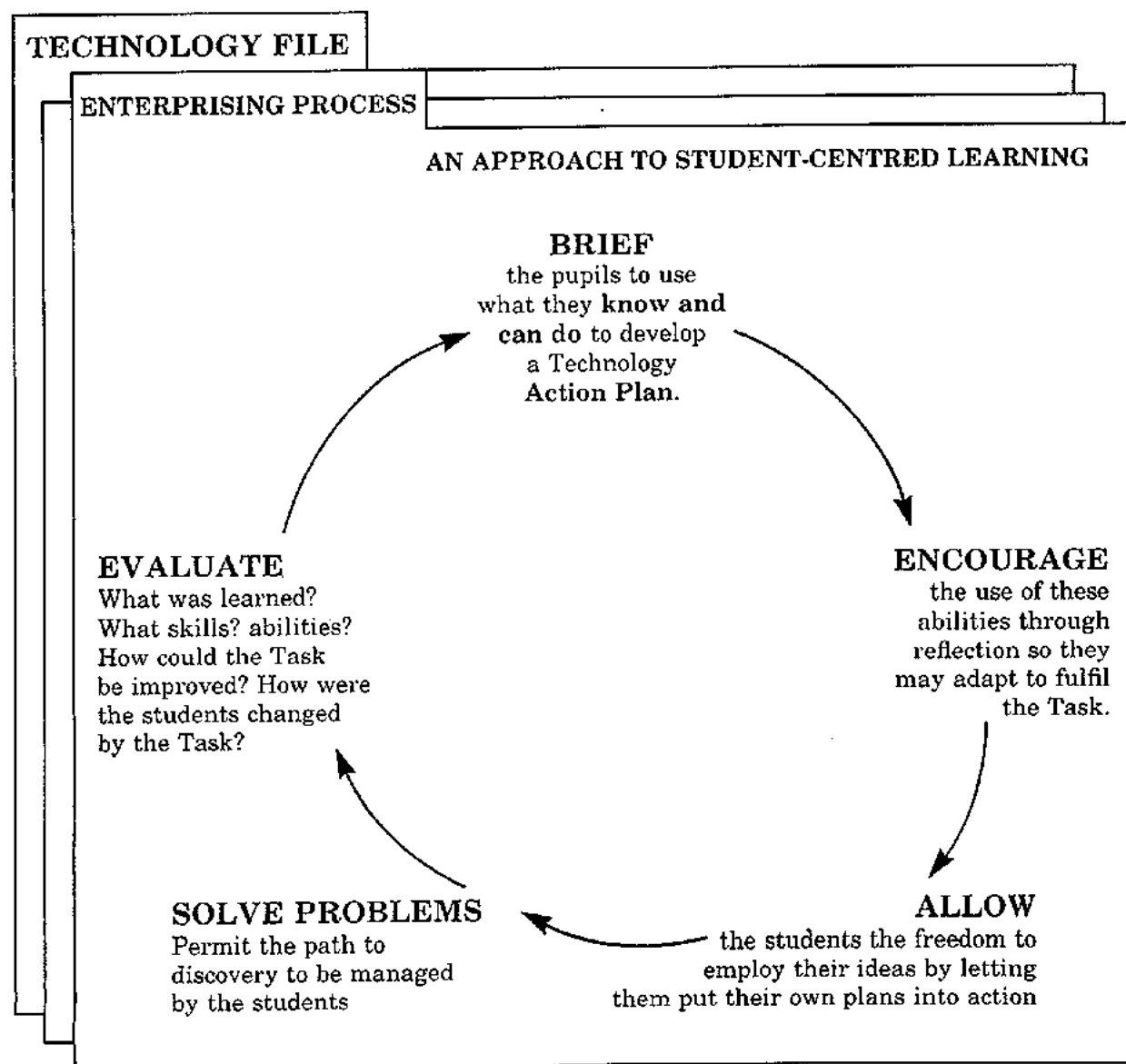
⁽¹⁾ Design and Technology – Non-Statutory Guidance for Design and Technology Part A 1.1.

Enterprise Education is one cross-curricular approach to the delivery of National Curriculum Technology. It gives control over the direction of learning to the students. They become the arbiters of what is learned and how it is learned.

THE KEY TO SUCCESSFUL ENTERPRISE PROJECT DEVELOPMENT IS TO BRIEF THE STUDENTS IN SUFFICIENT DETAIL TO MAKE THE GOAL CLEAR BUT AT THE SAME TIME LEAVE THE ROUTE(S) TO ITS ACHIEVEMENT FREE.

The Enterprising process that fosters this approach is given below:

ENTERPRISING PROCESS



NATIONAL CURRICULUM TECHNOLOGY AND ENTERPRISING TECHNOLOGY

Under the Statutory Orders, Technology is having to cope with demands in addition to the reorganisation of the curriculum. That is, it is having to integrate subject areas and **team-build** across them. Such assimilation of staff into teams is a vital ingredient to any successful integrated programme within this part of the curriculum. In the light of these pressures, Enterprise Education will be able to contribute greatly to this programme's achievements, whatever form it may take.

A suggested strategy for the delivery of National Curriculum Technology through Enterprise Education is given on page 5. This strategy tackles the dual problem that schools may have in the fulfilment of their National Curriculum Technology plans – namely

TEAM-building across the subject frontiers

REVERSING the learning environment from TEACHER-LED to PUPIL-LED.
(see ENTERPRISING PROCESS page 2).

The suggested strategy, page 5, and the Enterprising Process, page 2, should not be seen as mutually exclusive. Each is to be regarded as part of the overall approach of National Curriculum Technology implementation.

ENTERPRISE-INTEGRATED NATIONAL CURRICULUM TECHNOLOGY

The CURRICULUM MAP on page 8 will enable those involved in Enterprising Technology to match Enterprise Attainments with those of the new Technology. Some examples are offered in all five ATs but:

AT 1 – 4 (the DESIGN AND TECHNOLOGY CAPABILITY) are related to the statements of attainment

whereas

AT 5 (the INFORMATION TECHNOLOGY CAPABILITY) is given in terms of the Programmes of Study by levels. This is because the Information Technology must be seen in terms of the Design and Technology capability (2) and it is unlikely to be delivered singly by schools within the National Curriculum. By referring to the Programmes of Study it may help to bring out the more generalised contexts in the delivery of this capability.

HOW CAN STAFF ADOPT AND ADAPT?

Those who are new to or unsure about creating the Enterprising Classroom may like to consider the following preparations before they attempt to implement the suggested strategy.

- Investigate the possibilities of cross-curricular work in National Curriculum Technology (eg NDTEF, ISMIS, Brighton Polytechnic resources).
- Make plans for staff integration into a National Curriculum Technology Department.
- Clarify the ATs and Programmes of Study and appreciate what they are asking.
- Reflect on the potential of Enterprise Education within the ATs to meet the two Technology capabilities (see Curriculum Map page 8).
- Examine some of the statements within AT 1-4 that have enterprise implications within Key Stage 4 (KS4). Opportunities abound throughout AT 1-5 for the delivery of Technology through Enterprise Education. The ENTERPRISE PYRAMIDS, pages 6 and 7, give easy access to such possibilities.

eg. Case Study 2, Holmer Upper: an Enterprising Technology Project.

AT1	4 b, c	8b
AT2	4 a, 5 c	8a
AT3	4 b, 6 a, c	
AT4	8 a(iii), b	

- Rehearse an Action Plan, eg, with a simulation of your own, before the students commence.
- Discuss how staff are going to cope with their new non-directive roles in the Enterprising Technology Projects (eg, when pupils experience difficulties or in response to student questions for help).

The reassessment process implicit in these comments will be central to the successful operation of the Projects.

DELIVERY OF NATIONAL CURRICULUM TECHNOLOGY THROUGH ENTERPRISE

TECHNOLOGY FILE

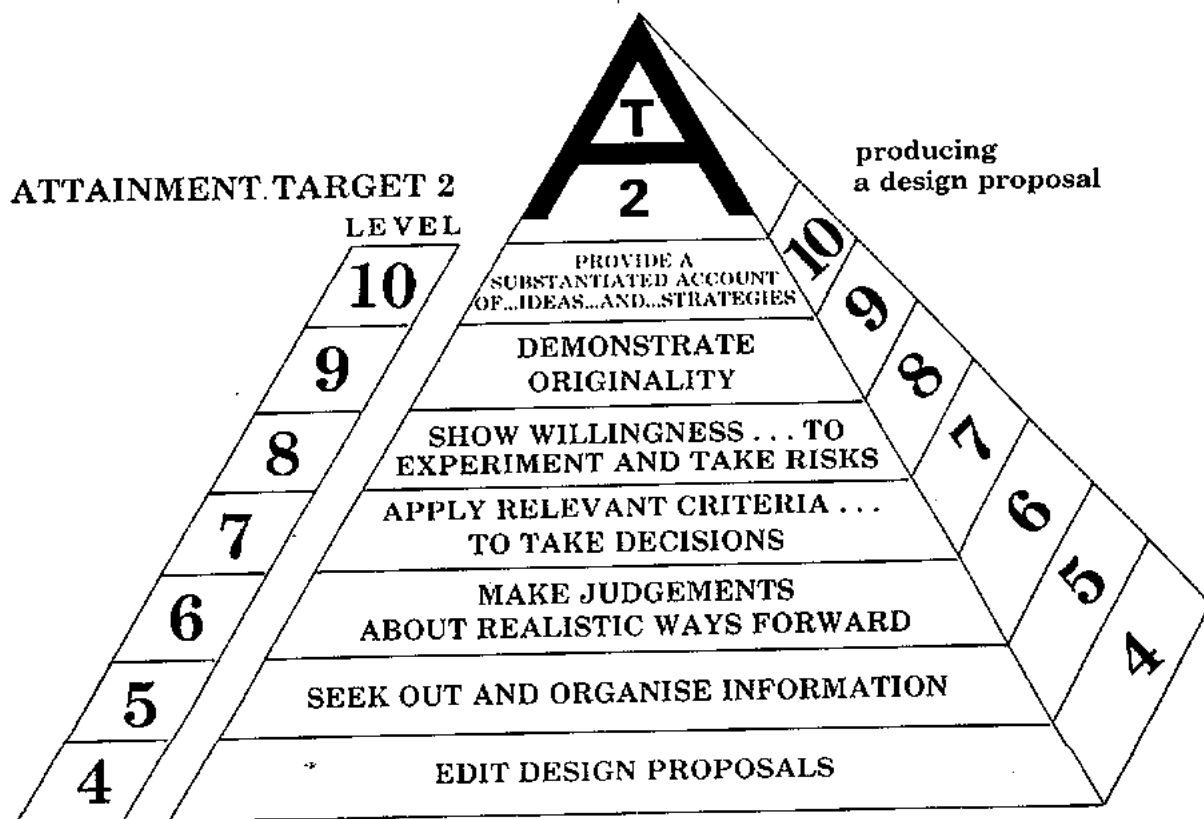
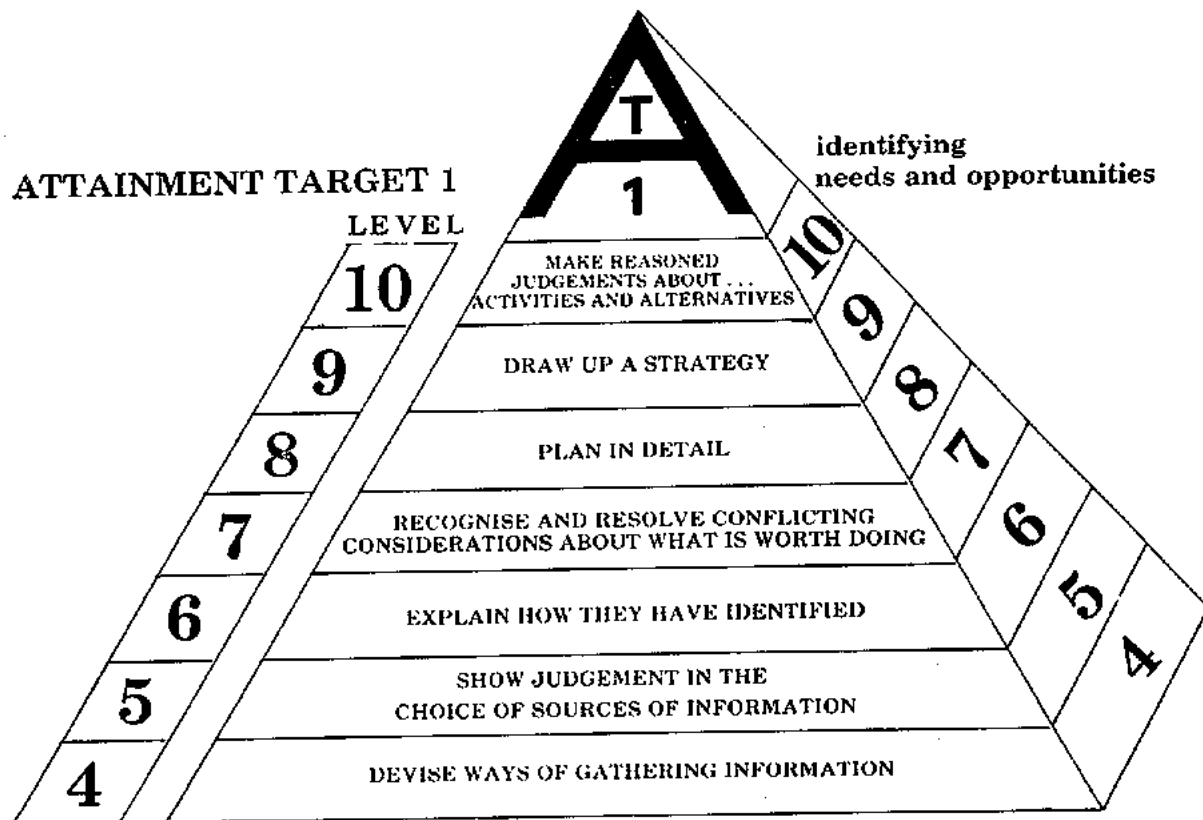
TECHNOLOGY THROUGH ENTERPRISE EDUCATION

A SUGGESTED STRATEGY

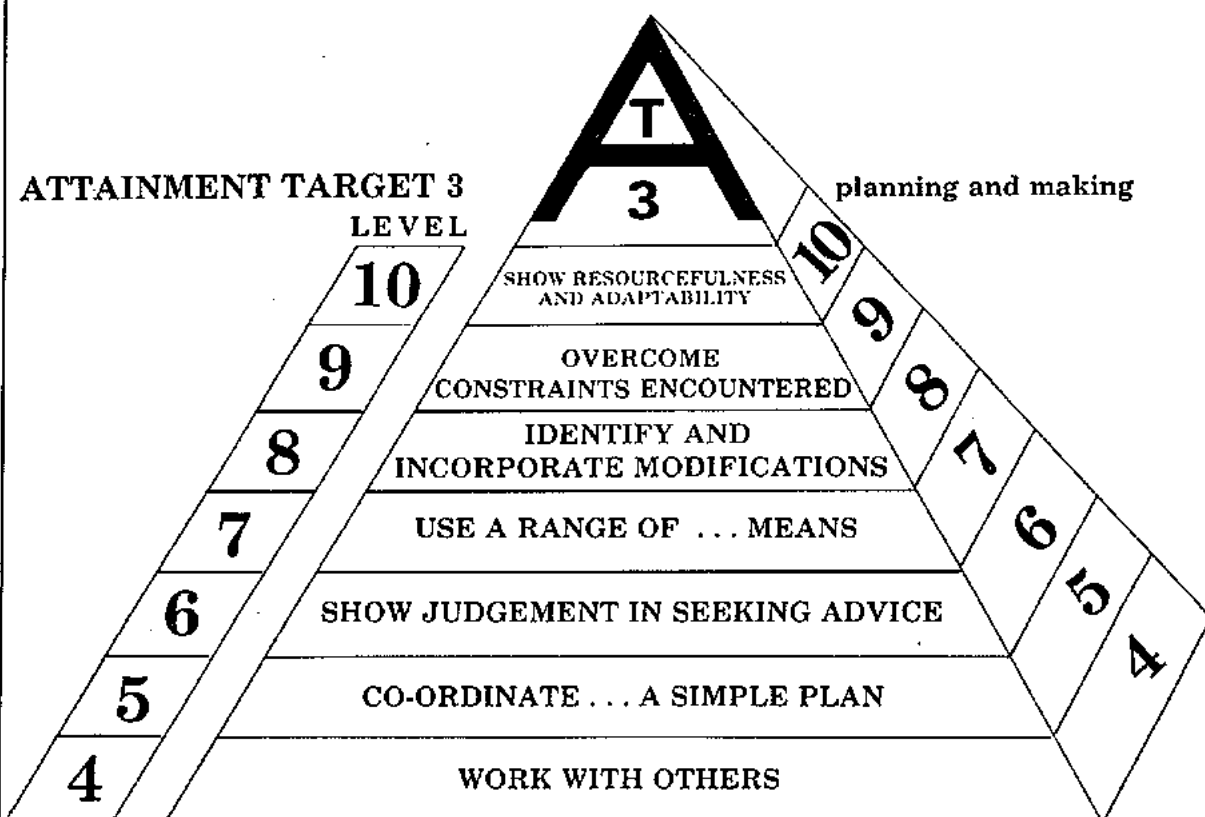
P R O C E S S		E X A M P L E	
INVESTIGATE	CLARIFY	UNIFY	GENERATE
- eg - Materials - Resources - Special packs - NC Needs - A T requirements - J S A project - SCIP/MESP - ISMIS - Other schools' projects	- Aims of eg. - Technology areas - School - GRIST - Schools-Industry Links - Special needs - Will your plans fit in with these?	- Across the subject areas within the curriculum - eg - INSET - NDTF	- Curriculum development plan as a team, eg - Task to complete - Resources - Duration - Contacts - Preparations
RESEARCH		AIMS AND OBJECTIVES	
Relate to work with mini-firms, PSE and Young Enterprise. Make outside contacts with JSA (speaker) and NDTF.		Match NC Technology needs to school resources and aims. Project aim - to run a pilot for Y9 as a precursor to KS4 implementation for Y10 and Y11.	
TEAM BUILD		ACTION PLAN	
Attend county NDTF courses. Hold regular departmental meetings to clarify teacher roles and team ethos.		Share fears, doubts, ideas and develop plan within the aims set. Decide nature of Project. Clarify the changed role of the teachers. Organise resource needs.	
IMPLEMENT		REVIEW	
Run briefing for Y9. Give hand-outs to students setting out their roles and responsibilities. Explain constraints and deadlines.		Debriefing of students alone then in groups. A special evaluation sheet completed by all. The way forward is discussed.	

CASE STUDY 4 - WYCOMBE

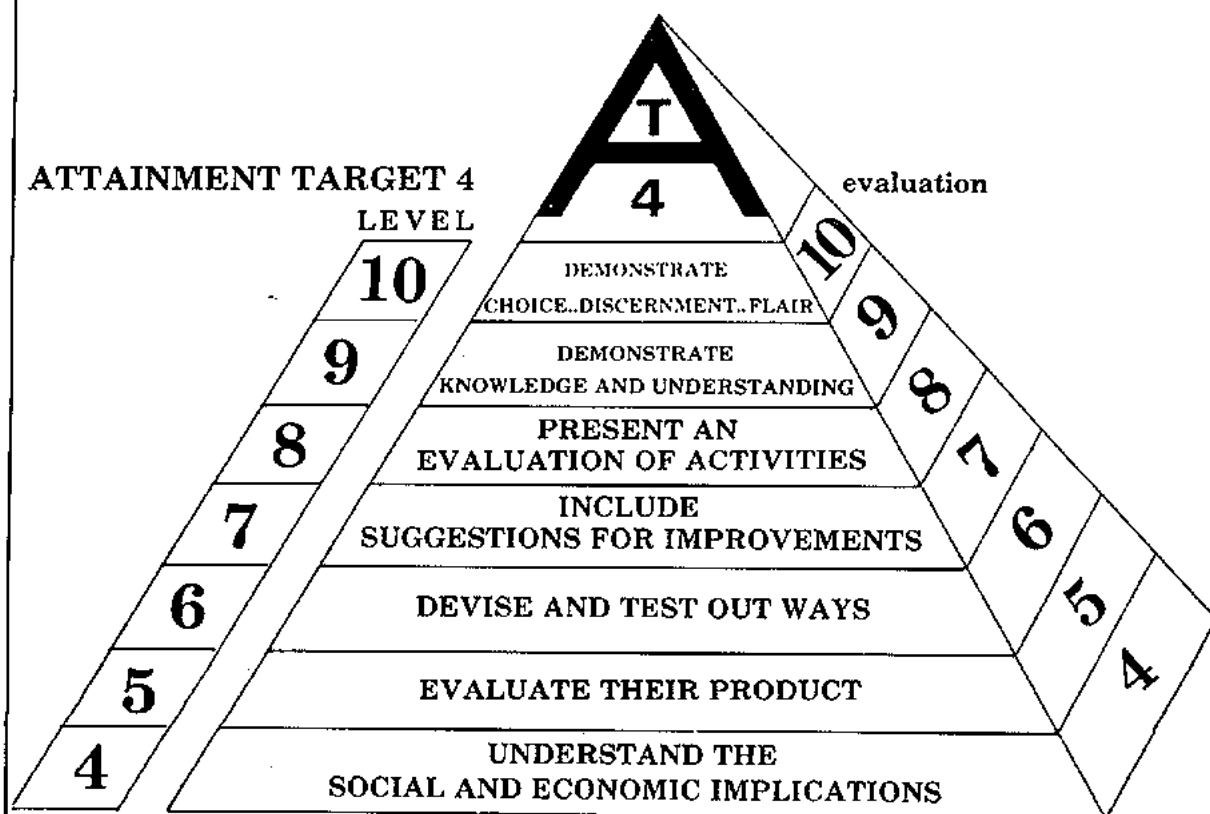
ENTERPRISE PYRAMIDS FOR NATIONAL CURRICULUM TECHNOLOGY STATEMENTS WITH ENTERPRISE IMPLICATIONS



ATTAINMENT TARGET 3
LEVEL



ATTAINMENT TARGET 4
LEVEL

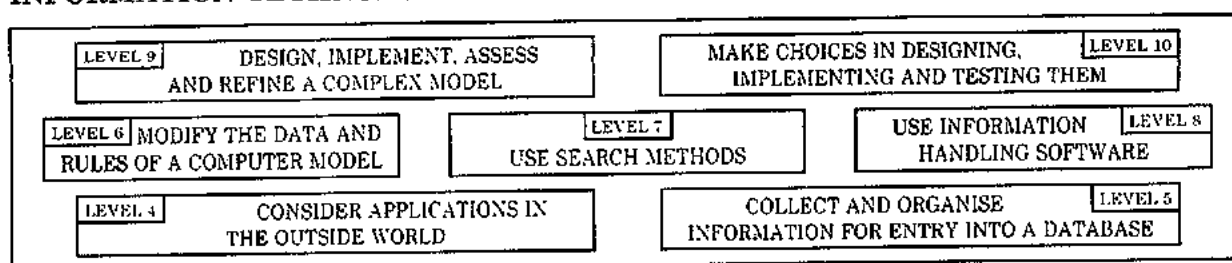


TECHNOLOGY CURRICULUM MAP

MEETING NATIONAL CURRICULUM TECHNOLOGY ATTAINMENTS THROUGH ENTERPRISING EDUCATION FOR KS 3 – 4

ENTERPRISE ATTAINMENT STATEMENTS		AT1	AT2	AT3	AT4
1.	Practising Your Skills – Able to: re-use knowledge gained elsewhere	9a, 9b	7b		5c
	find things out for oneself	4a, 4b, 5a, 7a, 7b	5c, 7a		6e, 9a
	negotiate be flexible in getting things done				3a
	communicate with a group of adults	1-5, 6a, 10a			4a, 5a, 6a
	communicate by telephone	7b, 7d			
	respond positively to demands of other adults	3b			5a
2.	Sorting Things Out – Able to: resolve conflict	4d, 7a	8b, 10		
	solve problems			3d, 4d, 5d, 6d, 8c, 9b	
	analyse what went wrong/needs doing and put idea into practice	4a, 6a, 7a, 8a	4b, 6c, 7b, 10	4d, 6d, 8a, 8c	5-8
3.	Knowing Yourself – Able to: evaluate own strengths and weaknesses				
	have tenacity/stickability			7a	
	take responsibility seriously/be reliable				
	cope with stress/pressure of work/pressure from others				
	consider the needs of others	4c			5c, 7a, 8b
	have self confidence/behave like an adult				
4.	Enterprising Qualities – Able to: work in a team/lead			4b	
	use initiative, be decisive		7c, 10		
	use imagination, be creative		5b, 9b, 10		10a
	take calculated risks, see opportunities		5b, 9b, 10		
	be accountable to others				
5.	Managing Yourself – Able to: manage own learning	3a, 6, 7d			10b
	plan and prepare	5a, 8b	4c, 5e, 10	4b, 6a, 7a, 7b	
	manage materials/equipment	3a, 6, 7d	4c, 5d	4a, 4c, 7b	
	be good at time management/do things on time			5a	
	have self discipline/self control/keep to own targets				
6.	Knowledge and Understanding – Able to: display financial statements clearly		4c, 5d, 6a, 10	4c	
	record events accurately on paper		4a, 5d, 10	7c	
	understand effect of supply/demand on resources	4c, 7c			
	know basic health and safety needs for activity			5c, 6c	
	understand consequences of decisions on economy –				4d, 6e, 8a(iv)
	– people and the environment	6, 8			3a, 4d, 6e, 8a(iv)

INFORMATION TECHNOLOGY CAPABILITY – PROGRAMMES OF STUDY AND AT5



PROJECT: The Sweet Box.
SCHOOL: The Beaconsfield Secondary School, Buckinghamshire.
CONTACT: Robert Wood, Head of Craft, Design and Technology.
TECHNOLOGY INPUT: Business Studies, Mathematics, CDT (Design and Communications)
OUTCOME: A sale of sweets in boxes.

THE PROJECT

Apart from Mr. Wood's involvement with Young Enterprise, the staff had no previous experience of enterprising activities. This was the first collaboration between these three departments.

The Project ran for seven weeks through November and December 1990, taking 5×30 minute lessons per week for Year 10. The cross-curricular context was established as follows – Mathematics groups were drawn up consisting of pupils from both the CDT and BIS sets. Timetabled sessions were used for all three subject areas. In BIS the pupils researched and designed the marketing, in CDT they adapted this research and made the artefacts and in Mathematics the groups worked on optimising the packaging resources and estimating costs and revenues. The CDT input built upon the skills delivered in the previous half-term. Forty-four students were involved.

RESEARCH

Negotiations were carried out by Mr. Wood to involve Business Studies and Mathematics in this activity. The staff's briefing and preparations occurred thereafter in informal meetings. A one-off Project was planned to explore the cross-curricular possibilities available.

AIMS AND OBJECTIVES

These were divided by subject into:

- A Business Studies – to research and market the product
 - (i) to work together;
 - (ii) to appreciate the variety of considerations in such activities.
- B CDT – to package a quantity of sweets for later sale
 - (i) to trial a design project.
- C Mathematics – to develop mathematical skills related to enterprise
 - (i) to provide a mathematical background for optimization and control.

TEAM BUILD

Briefing at Departmental level.

ACTION PLAN

Preparation for the pupils took place at the three subject levels. Basic instructions of intent were delivered initially and then the classes were allowed to develop their own ideas. Immediately the Business Studies students went into four groups called "companies"; eventually, the CDT students were placed into groups based on the compatibility of their ideas; and, the mathematics pupils were split into two groups based on numeracy skills. Negotiation occurred within the groups and between the subjects in addition to the

periodic group discussions and occasional movement between lessons. This involved a number of boardroom-style meetings between the BIS and CDT groups to discuss and plan developments and the direction of the project.

At all times, in each subject, the students were free to organise themselves and their projects. Occasional staff directions occurred although this varied by subject and need.

REVIEW

The review was approached separately by subject staff within their groups. CDT and Mathematics chose discussion but CDT followed up with written comments. The Business Studies teacher set the groups to work on specific issues.

Staff Comment

The staff noted that their roles of informing students in the classroom were considerable. Nonetheless it was equally vital for them to create the freedom for their pupils to make their own decisions. The classroom was seen as a partnership between them both.

The staff commented:

"It was an excellent and enjoyable experience both for the pupils and myself" (Sawati Permanand)

"There was variety and challenge in my work" (Alan Rowland, who added)

"Most pupils seemed keen to learn and to be enjoying the project."

"It helped pupils to appreciate time and its use efficiently in order to meet deadlines." (R. Wood).

Student Comment

Pupil views were conveyed as notes from their teachers who gave remarks but not their names. The comments reflected the speed at which they had to work as the Project was completed in half its programmed time. Nonetheless, the pupils enjoyed putting their skills into practice and felt that they were designing for a real purpose. In particular, they liked the integration of a variety of inputs which, by the end of the activity, they could see dovetailing rather well.

The problems that were expressed by the staff related to logistics, preparation and the difficulties they felt at being able to monitor the progress students were making throughout the Project. These doubts can be explained as the result of this being their first cross-curricular Enterprise Education experience. For example, team-building needed to be stronger (S. Permanand) and the sequencing of work across the disciplines required attention (A. Rowland).

National Curriculum Attainment Targets met.

ATTAINMENT TARGET 1

Identifying needs and opportunities. Level 4a – f; Level 5b; Level 6a; Level 7a-d; Level 8a.

ATTAINMENT TARGET 2

Producing a design proposal. Level 4a-d; Level 5a-e; Level 6a-d; Level 7a-c; Level 8a, b.

ATTAINMENT TARGET 3

Planning and making. Level 4a-e; Level 5a-d; Level 6a-d; Level 7a-c; Level 8a-c; Level 9a.

ATTAINMENT TARGET 4

Evaluation. Level 4a-d; Level 5a-c; Level 6a-e; Level 7a; Level 8a.

MATHS ATTAINMENT TARGETS

ATTAINMENT TARGET 1

Use number and measures in practical real-life problems.

ATTAINMENT TARGET 9

Use shape and space and handle data in practical real-life problems.

Enterprise Attainments in Technology met

Across the three subjects all Enterprise attainments were, in some degree, tested by this activity with the exception of "Management of own learning". The numbers of enterprise attainments met were:

Business Studies	15
CDT	25
Mathematics	21

POTENTIAL

This was an experiment that staff regarded well and spoke about positively. They were made aware of what the pupils were learning rather than what was being taught.

For schools thinking of running a cross-curricular project with an enterprise input, this is a fine example of such an experience. It highlights the extents to which both staff and pupils learn and also demonstrates the progressive nature of that learning process.

It has undisputed possibilities, for example, as an initial or single exercise, or a GCSE module as well as in the delivery of the National Curriculum Themes, Citizenship, Equal Opportunities, Environmental Awareness, Health and Safety and Economic & Industrial Understanding.

The Project can easily be delivered without subject or timetable restrictions.

PREPARATION AND USEFUL TIPS

Give high priority to the Team Building function of such Projects.

Local firms may like to be involved too.

Local business people (including those who are retired) could be used as regular classroom helpers.

Consider the time-scale of the work carefully (i.e. what is to be achieved at specific points) so that the Project can progress smoothly.



Beaconsfield Secondary

PROJECT: "Launching Sandwiches".

SCHOOL: Holmer Upper, Holmer Green, Buckinghamshire.

CONTACT: Jan Firbank, Head of Technology.

TECHNOLOGY INPUT: Business and Information Studies with Art and Home Economics in *later* modules.

OUTCOME: Research into the provision of sandwiches within and outside the school.

THE PROJECT

Holmer Upper is one of many schools participating in the Six Counties Technology Project "Technology Within & Across the Curriculum". It has been tackling the issues of National Curriculum Technology and elsewhere has employed suspended timetable sessions for selected year groups for enterprise education related initiatives. With this experience, the school was keen to participate. Its activity ran for over four weeks in the latter half of the Autumn term 1990.

A Business Information Studies class of Year 10 pupils was involved. 2×1 hour and $1 \times \frac{1}{2}$ hour lessons were spent each week. The students operated in seven self-selected groups of four pupils. Homework accounted for the only non-classroom work.

RESEARCH

The Project was developed out of meetings between Jan Firbank and Mary Jones. A rolling programme of Technology subject-related modules was planned to cover the issues of research, costs, promotion, health, presentation, sale and evaluation in the making of sandwiches. This Case Study covers the first stage only.

AIMS AND OBJECTIVES

The task of research was set:

- (i) to work in groups
- (ii) to construct questionnaires to collect information both in and out of school
- (iii) to collate this information and
- (iv) to wordprocess the results.

TEAM BUILD

Briefing at Departmental level.

ACTION PLAN

To produce a research document on the provision of sandwiches, both on and off the school site.

IMPLEMENT

The students were briefed by their BIS teacher and given a hand-out detailing the tasks ahead and the need for group discussions. A clear idea of the nature and scope of their investigations was given in spoken and written forms.

Within lessons the groups were given the freedom to discuss their roles and strategies and plan their investigations. The data-gathering was completed outside lessons. It involved visits to shopping centres to collect the prices and varieties of sandwiches on sale. There were also on-site interviews with year groups and members of staff to find out if there were age-related demands for sandwiches.

The closing stages of the work were devoted to treating the data and presenting the results in a report using IT facilities.

REVIEW

General discussion within the original groups precipitated the debriefing. Mary Jones approached each group in turn to share in the process. The session ended with representatives reporting back to the class on their assessment findings.

The class later completed a self-assessment document from Part 2 of this series and was, together with Mary Jones, invited to make its own evaluative comments of the activity. The participants were disappointed that they had not been able to complete all the modules of the Project. Feedback included:

Staff Comment

"The Project showed great potential" (Mary Jones).

Student Comment

"It was very challenging" (Louise).

"It was fun to do" (Natalie).

"It taught me to work things out for myself" (Lisa).

"You see where you made mistakes and you learn from them" (David).

Pupil doubts were expressed widely that there was not enough time to develop the work into a production line as they were enthusiastic to be entrepreneurs. Curricular and organisational constraints were the main reasons.

National Curriculum Attainment Targets met

ATTAINMENT TARGET 1

Identifying needs and opportunities. Level 4b, c; Level 8b.

ATTAINMENT TARGET 2

Producing a design proposal. Level 4a; Level 5c; Level 8a.

ATTAINMENT TARGET 3

Planning and making. Level 4b; Level 6a, e.

ATTAINMENT TARGET 4

Evaluation. Level 8a(iii), b.

ATTAINMENT TARGET 5

IT Capability. Level 4a, b; Level 8a.

Enterprise Attainments in Technology met

In particular, this Project permitted the majority of the enterprise attainments to be tested. From the evaluations carried out, the working environment was relaxed and the students were free to organise themselves at all times. Any staff intervention was infrequent on a group or individual level. Teamwork, problem-solving and having to meet targets on their own initiatives, characterised the activity. The Project generated its own enterprising drive in many pupils to take their research to its natural, practical conclusion.

POTENTIAL

The only disappointments expressed with this Project resulted from the constraints imposed upon it from outside National Curriculum Technology. If given a free rein, months of work could develop from this idea which would fulfil many GCSE or Economic

Awareness programmes. There is plenty of scope for PSE, multicultural, environmental and cross-curricular developments.

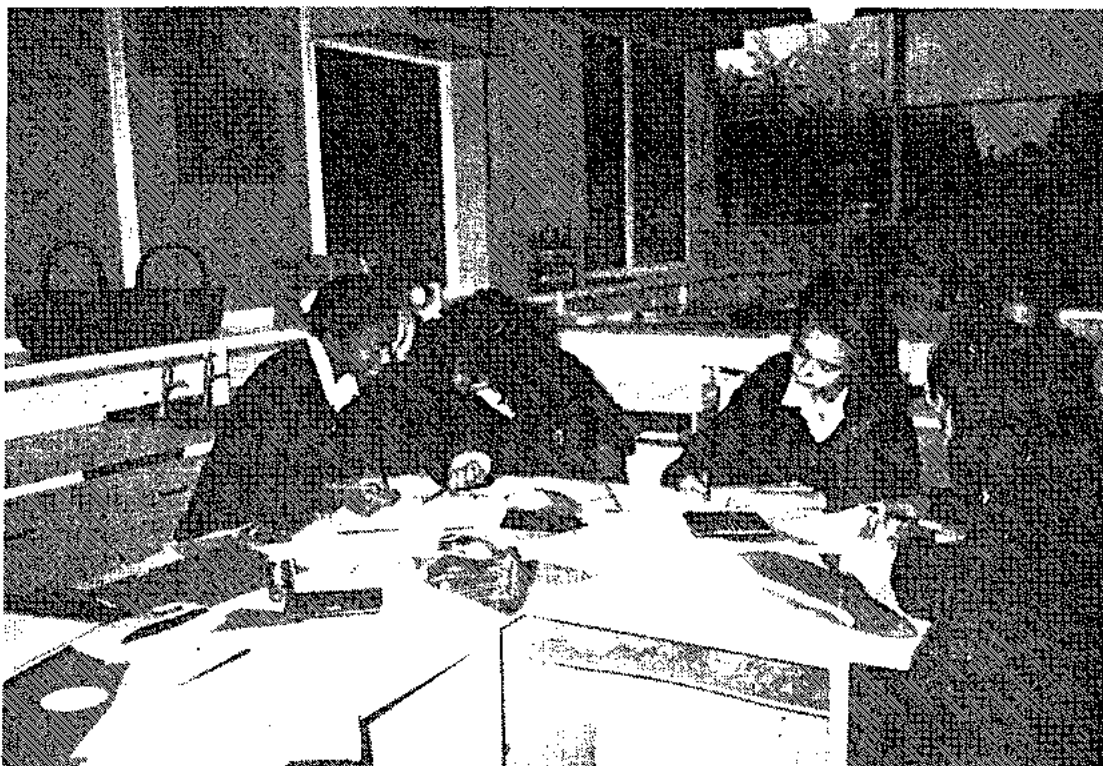
The Project can be implemented for example, through lessons, suspended timetables or Economic Awareness. It may extend over a few or many weeks according to the needs of the School.

PREPARATION AND USEFUL TIPS

Seek permission from local shops for the data-gathering in advance.

Ensure health standards are met in the production of the sandwiches.

Student self-selection of groups is not always advisable for the best results.



Wycombe High School

PROJECT: Brintons' Carpet Project.
SCHOOL: Holyhead, Birmingham.
CONTACT: Mr. D. Taylor, Head of Art and Design.
TECHNOLOGY INPUT: Art/Design, Information Technology, Technology and Textiles
OUTCOME: The creation of carpet designs for a local manufacturer.

THE PROJECT

Holyhead has been developing Schools-Industry Links since 1983 to give its students greater awareness of the world of work. Work Experience and local collaborations gave rise to the Project. Brintons' Carpets fitted ideally into their cross-curricular plans.

The Project extended over two terms and accounted for 15 lessons $\times$ one hour per week for 120 pupils. The task was of GCSE standard for Year 9 pupils, some with hearing problems.

RESEARCH

On-going curricular development plans.

AIMS AND OBJECTIVES

- (i) to develop a carpet pattern
- (ii) to prepare a report on the carpet industry
- (iii) to promote teamwork and
- (iv) to take risks

TEAM BUILD

A number of preparation activities from the assessment file were used for team-building exercises.

ACTION PLAN

To produce an end carpet design within a research framework. The activity was run as a competition. In particular, the process focused on developing ideas on paper. The task was completed by presenting the work to Brintons using media and IT skills.

IMPLEMENT

The students were given multi-cultural briefs and set themselves in teams to work. They were introduced to their responsibilities within a framework of active learning and simulated industrial reality. Brintons was visited and experiments carried out with dyes. The students possessed considerable freedom within their goals.

REVIEW

The competition ended with assessment of the group designs although continuous assessment had occurred as the pupils kept log-books of their enterprise competencies. A report was prepared by the teams that summarised their feelings for what they had done.

Staff comment

They took the risk of "letting go" and pupils responded to the challenge. The pupils called

AOTs by their first names as they would have done in a real work-place. This was not abused and gave an atmosphere of authenticity and real working relationships.

Student Comment

They commented:

"We had to develop the skill of being more aware of barriers that exist."

They were able:

"To make decisions and be in control" and emphasised "the importance of students taking direct responsibilities."

The Project gave them a clear idea that:

"Hard work, determination and devotion are definitely the keys to success".

National Curriculum Attainment Targets met

The students' comments reflected one overriding quality – surprise in their own abilities. Further, it highlighted the challenging nature of the new, exciting learning demands.

The Project permitted a wide range of AT delivery.

National Curriculum Attainment Targets met

ATTAINMENT TARGET 1

Identifying needs and opportunities. Level 4a, f; Level 5a; Level 7a; Level 8b; Level 9a, b.

ATTAINMENT TARGET 2

Producing a design proposal. Level 2a; Level 3a, b, c; Level 4a; Level 5a, b; Level 6a, b, c; Level 8a, b, c; Level 10a

ATTAINMENT TARGET 3

Planning and making. Level 4c, d; Level 5d; Level 6a, b, d, e, f; Level 7a, b; Level 9a, b; Level 10a.

ATTAINMENT TARGET 4

Evaluation. Level 6a.

ATTAINMENT TARGET 5

IT Capability. Level 6a, c.

Enterprise Attainments in Technology met

Cross-referencing with the Curriculum Map on page 8 shows considerable coverage of Technology ATs by this enterprising activity.

POTENTIAL

This Project led on to RSA accreditation and a visit by the Design Council to the school. A travelling exhibition later used the winning designs. It makes clear the obvious advantages of "adopting" a local firm and the possibilities schools may develop for themselves in their own localities.

PREPARATION AND USEFUL TIPS

Make strong ties with local firms and carry out pre-project visits to run through the programme and check the logistics yourself.

Bring the contacts at the firm into the school and the classroom.

Check safety requirements and your insurance cover for visits.

Tell the teams they will be assessed on their teamwork as well as the outcomes.

CONFIDENTIAL

PROJECT: "Christmas Fair".
SCHOOL: Wycombe High School for Girls, Buckinghamshire.
CONTACT: Mr. T. Devenish, Head of Technology.
TECHNOLOGY
INPUT: CDT, Graphics (by Art Department), Food, IT, Textiles.
OUTCOME: A sale created using market stalls.

THE PROJECT

This school has a history of enterprising education within the curriculum. It has focused on mini-firms as a compulsory part of the tutorial system in Year 11 and Young Enterprise in Year 12. Their work has been tied to considerable commitment to charity fund-raising. There is strong support from Senior Management. The school has recently joined the County's NDTEF programme for Technology.

The Project ran in the latter half of the Autumn term 1990 for Year 9, the second module of a Technology Pilot to tackle National Curriculum Technology provision in the school. Each week 2x30 minute lessons were allocated to the activity, plus homework. The 180 students were placed into groups of five, occasionally six, by the staff.

RESEARCH

Staff inputs were used from existing enterprise work in the school plus NDTEF ideas. These formed the basis of the preparations.

AIMS AND OBJECTIVES

- (i) to design and make items to sell at a Christmas Fair;
- (ii) to incorporate IT into finance and marketing;
- (iii) to work in groups called "companies"
- (iv) to be responsible for decisions and their consequences
- (v) to keep accurate records of the activity and
- (vi) to be involved in self-assessment and evaluation at the end.

TEAM BUILD

Briefing at Departmental level took place on a regular basis with formal and informal updating occurring between the staff throughout the Project. In other words, team building was progressive. Some of the team prepared additional ideas at the end of the first module for this Project.

ACTION PLAN

To make and market artefacts for a Christmas Fair. The companies had to be balanced between CDT, Food, Graphics and Textiles to avoid logistical problems.

IMPLEMENT

The Project began with a briefing for all participants in the School Hall where they were introduced to their task and divided into groups. Each group then made its way to the Dining Hall to work on the company file handed out to them and to organise each student's role and responsibility in the new business (i.e. Managing Director, Production

Director, Sales and Advertising and Financial Director). Balloting was used by the staff to decide the company work areas and by the girls to allocate their jobs.

At the next session, companies were registered, shares issued and the process of product choice and design was broached.

Much of the time was spent making the products, devising advertising strategies and preparing for the Fair. A Communitel system was used. Spreadsheets and diaries had to be completed before the sale of products.

REVIEW

The staff debriefed the Project after the Fair. Each firm returned to its work area with the teachers who work there and was evaluated singly at first. Each company then related its thoughts in general discussions. Simple evaluation sheets of questions were filled in by each company. Questions related to, eg, most enjoyed/most remembered/main satisfactions/main frustrations/changes I would make/most important lessons learned for me. One group was made the subject of a SCIP/MESP video where they discussed their assessments.

Staff Comments

The evaluation from the staff reflected important deficiencies on the time available to complete the Project. However, one teacher commented on the "enormous enthusiasm" that had been generated. Another member of staff reflected on the teams' abilities to "organise themselves . . . plan and adapt ideas and . . . keep a deadline . . ."

Student Comment

Staff reported the girls' comments on the freedom and independence that the Project gave them. For example:

"Not being ruled by a teacher" was the best thing for company ("Giftbox").

"You have to work as a team" ("Keythings").

and learn

"How to organise our time" ("Eclipse") were common entries for the most important things learnt.

"Being in control" ("Gee Jay Noel") was the best facet to being Managing Director.

Like their staff, these mini-businesses almost universally wanted more time and anticipated greater freedoms in the next Project which they had long assumed, would occur automatically!

National Curriculum Attainment Targets met.

ATTAINMENT TARGET 1

Identifying needs and opportunities. Level 3b; Level 4d; Level 8a; Level 9a.

ATTAINMENT TARGET 2

Producing a design proposal. Level 3a, b, d, e; Level 4a, c, d; Level 5a, d; Level 6a[†]; Level 8a, c.

ATTAINMENT TARGET 3

Planning and making. Level 3a, b, c, d; Level 4b, c, d, e; Level 5a, b, c, d; Level 6a, c.

ATTAINMENT TARGET 4

Evaluation. Level 3b; Level 5a, Level 6a.

ATTAINMENT TARGET 5

IT Capability. Level 3a, b, c; Level 4b; Level 5a; Level 6a.

Enterprise Attainments in Technology met.

The comments made by the students in their school evaluations stressed their social and inter-personal skills' gains. The staff emphasised their non-didactic input to the activity. All in all, the enterprise attainment gains seem to have been considerable.

POTENTIAL

The Project, set within its developmental programme in the school, has enormous flexibility and adaptability. In particular, the six skills and the five themes of the **whole curriculum** could be approached in varying degrees through enterprise. This applies equally to GCSE courses within National Curriculum Technology. Science and Mathematics, for example, could readily be modelled within this task.

PREPARATION AND USEFUL TIPS

The scale of this Project would need to be tailored carefully to a school's needs and aims. More sophisticated schemes should be aware of the "real" costs of running this style of enterprising activity – (eg, time costs, staff or adult inputs used as consultants, power, "room" costs, material costs.)

Make sure that adequate time is given to the students for the demands placed upon them.



Wycombe High School Technology Project

The Case Studies are a tribute to the dedication and tenacity of the Pilot Schools engaged in this Project. The staff and students, worked through their activities and emerged surprised and excited that grander and more sophisticated schemes were for the first time easily within their grasp. All were eager to adopt and adapt. All Pilot Schools attested to much wider and convincing educational and learning gains for their participants than they believed were possible at the outset.

SAMPLE OF REFERENCES

- | | |
|--|---|
| Bank Information Services | Brian Stevens,
10 Lombard Street,
LONDON EC3.
Tel: 071-6269386 |
| Brighton Polytechnic | Dr. Martin White,
Telsoft Interactive Video Education Centre,
Falmer,
BRIGHTON BN1 9PH.
Tel: 0273-609636 or 606622 |
| ISMIS | Mr. Jacobs,
Westfield College,
University of London,
Kidderpore Avenue,
LONDON NW3 7ST.
Tel: 071-7940029 |
| NDTEF | National Design and Technology Education Foundation,
45 Bournemouth Road,
Chandler's Ford,
Eastleigh,
HANTS. SO5 3DJ.
Tel: 0703-270370 |
| Salford University | Mrs. M. W. Benn,
Technology Education Development Unit,
PO Box 66,
WEATHERBY LS23 7HL.
Tel: 061-7455856 |
| SCIP/MESP | Sheila Holt,
Centre for Education and Industry,
University of Warwick,
Westwood,
COVENTRY CV4 7AL.
Tel: 0203-523951. |
| The Six Counties Technology
Project (JSA) | Mr. T. Davies,
Cooper's School,
Bicester,
OXFORD OX6 7AL.
Tel: 0869-320026. |

There are many invaluable experiments occurring across the length and breadth of the country in a large number of schools.

ACKNOWLEDGEMENTS

THE PILOT SCHOOLS

THE BEACONSFIELD SECONDARY SCHOOL, CASE STUDY 1

Mr. Robert Wood, Head of CDT.
Miss Sawati Permanand, Senior Deputy
Headteacher.
Mr. Alan Rowland, Mathematics
Teacher.

HOLMER UPPER SCHOOL, CASE STUDY 2

Mrs. Jan Firbank, Head of Technology.
Mrs. Mary Jones, BIS Teacher.

HOLYWELL SCHOOL, BIRMINGHAM, CASE STUDY 3

Mr. D. Taylor.

WYCOMBE HIGH SCHOOL, CASE STUDY 4

Mr. Tony Devenish, Head of Technology.
Mrs. S. Baker, HE/Food Teacher
(Part-time).
Mrs. E. Greenwood, Head of HE.
Mrs. A. Jimson, HE Teacher.
Mrs. A. King, IT/HE Teacher.
Mrs. S. Lambert, Art Teacher.

ABBREVIATIONS USED IN THIS DOCUMENT

AT	Attainment Target
BIS	Business Information Studies
GRIST	Grant Related In-Service Training
ISMIS	Industrial Simulation Modelling in Schools
JSA	Joint Support Activity: Six Counties Technology Project – Technology Within and Across the Curriculum. (Host County – Buckinghamshire)
NDTEF	National Design and Technology Education Foundation

Three Technology subject areas are variously referred to as CDT, HE and IT.
(See page 1).

PART I

1. A Curriculum overview
2. Maths – case studies and teaching formats
3. Science – case studies and teaching tips
4. Arts – case studies of a variety of Arts approaches in schools
5. English – case studies and teaching tips
6. History and Geography – case studies and teaching guidelines
7. Technology – case studies on inter-department collaboration
8. Progression – case studies and progression issues

PART II

9. Self Assessment – A file of classroom materials and pupil activities with record sheets

THE PUBLICATIONS CONTAIN PRACTICAL EXAMPLES OF TRIED AND TESTED ENTERPRISE PROJECTS WHICH MEET NATIONAL CURRICULUM TARGETS AT KEY STAGE 3 OR 4 AND IDENTIFY CROSS CURRICULAR LEARNING OUTCOMES.



Wycombe High School's finished products.

THE ENTERPRISING CLASSROOM

A TWO-PART PUBLICATION SERIES

PART I

BOOK: 3

CASE STUDIES IN SCIENCE



RESEARCHED AND WRITTEN BY:
PHIL GARNHAM

This document should be read in conjunction with Book 1 –
Curriculum Overview.

First Published: May, 1991.

By: Mini Enterprise in Schools Project/School Curriculum
Industry Partnership,
Centre for Education & Industry,
University of Warwick,
Westwood,
Coventry
CV4 7AL.

Printed by: Trafford Press Ltd.,
418 Chester Road,
Manchester
M16 9HP.

Tel: 061-872 2991

ABOUT THE "ENTERPRISING CLASSROOM" SERIES

This booklet is part of a two-part package of publications relating to an action research project which operated in eight LEAs across the UK during 1990. Eight booklets document case studies and issues relating to the use of "enterprise" as a teaching methodology across different areas of the school curriculum. Part 2 provides teaching material and log books for pupil self assessment. The series has been published by SCIP/MESP (School Curriculum Industry Partnership and Mini Enterprise in Schools Project). It represents a development phase of MESP's 1990 publication "The Enterprise File" and will be of value to secondary classroom teachers and curriculum planners.

This Booklet represents work supervised in Northamptonshire LEA and is focused specifically on Science and Progression. It should be read in conjunction with booklet No. 1 which provides a curriculum overview and background to enterprise education.

Background Information on Northamptonshire

Northamptonshire has a population of about 576,100. It is a largely rural county with four main towns, Northampton, Kettering, Wellingborough and Corby. This provides a variety of contexts, both rural and industrial, for schools to use as part of the curriculum.

The research project involved eight special schools and six 11-18 comprehensive schools in Kettering, Corby and Northampton.



Northamptonshire



© SCIP/MESP 1991 - Copyright (this booklet is copyright free in Northants LEA).
ISBN 1872663 14 2

COPYRIGHT CONDITIONS AS AGREED BY TRAINING AGENCY

- 12.2 The Contractor hereby grants the Crown, a perpetual, royalty-free licence to use, copy and modify and such materials and agrees to grant such a licence to any person from time to time nominated by the Crown.
- 12.3 This copyright shall be granted to the Contractor (SCIP/MESP) on the understanding that any materials published shall carry logos and disclaimers as required by the Department of Employment and its nominated representative.

CONTENTS

	<u>Page</u>
Aim of the book	1
National Curriculum Science and Enterprise	2
Introduction to Case Studies	2
Preparation and Evaluation of a Project	4
Case Study 1 - Wheat to Bread	5
- Milk to Ice cream	
- Sheep to Garment	
- Horse Management	
Case Study 2 - Enterprising Residential Experience	8
Case Study 3 - Enterprise through Satellite Broadcasting	10
Case Study 4 - Enterprising Approaches to Managing Health and Safety	12
Case Study 5 - Enterprising Approaches to Sweeteners	14
Case Study 6 - Enterprising Approach to Industrial Efficiency and the Environment	16
Case Study 7 - Energy Consultancy Enterprises	18
Conclusions	20
Acknowledgements	21

AIM OF THE BOOK

The aim of this booklet is to illustrate how science teachers can modify their lessons and planning so that their work not only meets the requirements of the National Curriculum (GCSE) but utilizes industrial and community resources to promote the skills and qualities of enterprise.

THE SKILLS AND QUALITIES OF ENTERPRISE

Students can be described as enterprising if they demonstrate the following:

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| * Initiative and creative thinking | * Team-work |
| * Problem solving and decision making | * Risk taking |
| * Accountability | |

WHAT AGE GROUP DOES THIS BOOK DEAL WITH?

Although it was a Key Stage 4 project, some of the schools chose to work with Yr.12 and 13 students while other colleagues in special schools attempted to translate the requirements of the National Curriculum to the age group in Yr.10 and 11 with learning difficulties.

NATIONAL CURRICULUM SCIENCE AND ENTERPRISE

The National Curriculum Science Key Stage 4 Programme of Study introduction highlights the need to.....*"investigate and to use scientific and technological knowledge and ideas to make informed judgement."*

It stressed that communication skills are essential and students.....*"should be encouraged to articulate their own ideas and work independently or contribute to group efforts."*

It commented on the application and economic, social and technological implications of science stating that.....*"pupils should be given opportunities to develop their awareness of the role and importance of science in everyday life,....."They should use their science knowledge and skills to make decisions and judgements and consider the effect of scientific and technological developments on individuals, communities and environments,....."they should begin to understand the power and the limitations of science in solving industrial, social and environmental problems and recognise the competing priorities and risks involved."*

The case studies illustrate examples of what the statutory orders require, and support the notion of an "active" approach to science.

ENTERPRISE AND AT1 - EXPLORATION OF SCIENCE

The enterprising qualities described earlier have been seen in the case studies to enhance the scientific process and enrich the learning experience. The orders state that the activities students undertake should.....*"promote invention and creativity.....encourage the use of secondary sources in investigative work" and "may take place over an extended period and may call for the use of sampling techniques."*

16-19 EDUCATION AND ENTERPRISE

The case studies illustrate the development of partnerships with industry to develop enterprise projects and deliver elements of an 'AS' or 'A' or CPVE course. A priority was to consider the "core skills" envisaged for all 'A' and 'AS' syllabi, and how they could be approached through traditional courses. In particular, the skills of problem solving, communication, IT, numeracy and personal study were reflected upon.

SPECIAL NEEDS AND ENTERPRISE

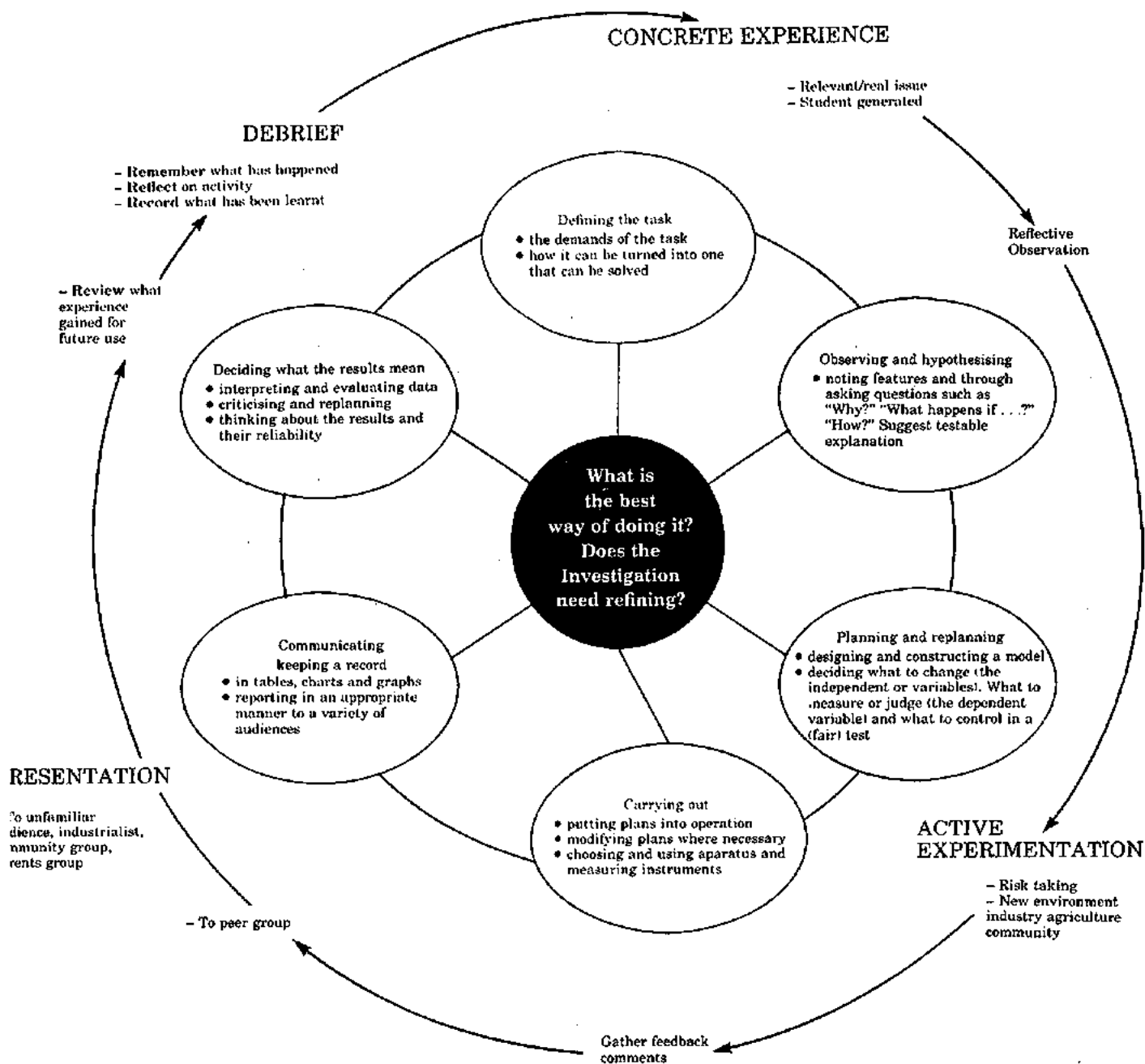
"From Policy to Practice" DES 1989 stated that *"All pupils share the same statutory entitlement to a broad and balanced curriculum, including access to the National Curriculum"* and suggested that this will be achieved through teachers being.....*"free to determine their own teaching approaches and ways of delivering the programmes,..... which "will allow for different ways of doing things to help, for example, those with physical or sensory handicap."*

The case studies support this intention by exploring active teaching approaches through challenging contexts.

INTRODUCTION TO CASE STUDIES

Each case study includes statements from the programme of study where assessment opportunities exist. Attainment targets are included as a guide although these are being re-written at the time of publication. These case studies are accounts of what took place. The teachers accept that their ideas can be improved upon or modified for different objectives. It may be perceived that many of the activities described are transferable to other key stages. This issue of progression is discussed in booklet 8 of this series.

INVESTIGATING SCIENCE AND ENTERPRISING EDUCATION



TEACHER PREPARATION FOR AN ENTERPRISE PROJECT

The case studies are varied using many different contexts, however a basic checklist can operate to cover most eventualities:-

- * Cross-check programmes of study and decide what areas to cover.
- * Design/adapt scheme of work to revise learning approaches and expected outcomes.
- * Prepare the ground with other adults, industry, museum - expect the student calls! Preliminary visits are essential to agree expectations.
- * prepare students through induction activities.
- * Review resources available to students - access to Computer Resources Centre - Library.
- * Build up presentation as high status - invite celebrities, e.g. Headteacher, local company.

STUDENTS' PREPARATION FOR AN ENTERPRISE PROJECT

If students are to assess themselves then it is crucial that they understand the skills and qualities that are being asked of them. Preliminary work discussing and exploring the enterprising skills is therefore essential.

WORKING WITH ADULTS OTHER THAN TEACHERS (AOTS)

It is of paramount importance that students are capable of relating to "strangers" in a way that does credit to themselves and their school. Enterprise not only challenges students to take risks but also puts the teacher on the line. Teachers have a responsibility to their colleagues to ensure the reputation of their school is not harmed by the mis-management of a project. The teacher must ensure that students are not put in situations which they have not been prepared for.

Just as students will be nervous about working with "strangers," so will AOTs be anxious about meeting adolescents. Fears can be allayed by providing prior information and preliminary meetings. The project may well be low down on the AOT's list of priorities. It will depend on that person's goodwill. The teacher should try to avoid wasting time and stress this to the students. Where possible the AOTs should be asked to help with the assessment of the students' progress and with the evaluation of the project. This requires "user friendly" forms that are not time consuming to complete. See booklet No. 9 in this series.

EVALUATING A PROJECT

The strategies involved were not extensive or expensive in time or effort.

Sources included AOTs, (industrialists, lecturers, professional help), teachers involved, the students involved for immediate feedback and profiling statements.

If possible evaluations and debriefing sessions should be discussed at a meeting designed to improve the project if it is to be repeated. Representatives, including students, from all the agencies involved should be invited to attend such a meeting.

CASE STUDY 1

WHEAT TO BREAD

Yr.10 students and Yr.10 and 11 special school students investigated various processes Wheat Grain to Bread, Milk to Ice Cream, Sheep to Garment, Horse Management. This involved fieldwork and investigative work at an agricultural college.

CURRICULUM AREAS

SCIENCE, Geography, Technology, English, Maths.

PREPARATION

Development group of teachers working with college lecturers to create package of tasks and investigations. Visits and link programme agreed. Students prepared with preliminary work, check-lists and profiles.

ACTIVITIES

Groups of students carried out some of the following activities:-

"WHEAT TO BREAD"

Soil analysis
Field survey
Planning activities

Bread making
Board game design
Seed trials

"MILK TO ICE CREAM"

Cow identification
Feeding maps
Reproduction flow charts
Planning activities
Milking design

Pasteurisation process
Ice cream production
Marketing and selling
Flavouring ice cream
Colour production
Safety plan

"SHEEP TO GARMENT"

Counting sheep
Designing sheep pens
Care of sheep
Classifying sheep
Weaving

Textile design
Spinning wool
Planning the lambing
Calendar
Products from sheep

"HORSE MANAGEMENT"

Planning a care programme
Feeding cycle
Handling activities

Care of equipment
Matching professions

FOLLOW UP

In school the students completed their coursework folders and self evaluation profiles. This involved some students in the design of concept keyboard overlays to record their impressions and achievements. Other activities included:-

Preparing a display/talk
Model making
Photographic display
Video editing
Parents open day presentation

Protracted analysis of seed trials
Planning a further visit, e.g. Battery,
Dairy, Supermarket

TIMING

Preparation 2-4 hrs.
Debriefing/Evaluation 2-4 hrs.

On site 6-8 hrs.

EVALUATION OF THE PROJECT

The projects motivated the students in many observable ways: enthusiasm for tasks, teacher/lecturer enthusiasm, a sense of importance and maturity identified by students who commented we were treated....."as adults."

High quality outcomes produced profile booklets, displays and presentations.

Teacher comment....."They adopt a more mature attitude. They appreciate being treated as students rather than school children."

Other adults

"The closeness with hungry animals dependent on human care puts the children on the side of the 'carer' instead of needing care." "The value of such projects to ourselves (the college) is in staff development in new areas of work and new styles of client."

OPPORTUNITIES FOR ASSESSMENT

The GCSE students were assessed as in previous years using the standard practical assessment criteria. Students also assessed their own enterprise abilities and recorded achievement in log books, on concept keyboards and through photograph and video.

RESOURCES

Materials and paper resources were provided by the college and visiting schools. TVEI supported the development costs and schools used their own or borrowed mini-buses for transport.

PROFILING AND RECORD KEEPING

A sub group of teachers worked on the problems of recording skills and achievements to support the case studies described.

POTENTIAL FOR FUTURE USE

This project showed that there is a great deal of potential in students developing land-based projects within the "environment" cross-curricular theme, through community enterprise projects. The number of projects are being increased to include horticulture, pig rearing and land-based enterprises. The projects have illustrated that National Curriculum assessment opportunities present themselves, GCSE coursework possibilities are present, and students with special needs can achieve and record progress in a challenging environment.

ATTAINMENT TARGETS

AT1 - Exploration of Science

1a,b. 2a,b,c,d,e. 3b,c,e,f. 4d,f,g,h,i,j. 5a,c,d. 6a,b,c,d,e,f. 8a,b,c. 9a,b,c,d,e. 10a,b,c.

AT2 - Knowledge and Understanding Variety of Life

2a,b,c. 3a,b,c. 4a,b,c. 5a,b,c. 6b. 8a. 9a,b,c. 10b.

AT3 - Processes of Life

Levels 1a. 2a,b,c. 3a,b. 4a,c,d. 5c. 6a,b. 7a,b. 8a,b. 9a,b.

AT4 - Genetics and Evolution

Levels 4a. 5a. 6a,b. 8a. 9a,b,c. 10c,d.

AT5 - Human Influences on the Earth

Levels 1a. 2a. 3b. 4a. 5a,b,c. 6c. 7a,b. 10a.

AT13 - Energy

Levels 1a,b. 2a. 4c,d. 5a. 6a,b. 8b.

AT16 - The Earth in Space AT17 - The Nature of Science

Levels 1a. 5a.

Levels 4a. 5A,b. 6b.

CROSS CURRICULAR THEMES

Environmental Education, Careers Education, Education for Industrial Understanding, Citizenship.

FURTHER DETAILS:-

Lynn Gush
Greenfields School
Harborough Road,
NORTHAMPTON,
NN2 8LR.

Tel:- 0604 843657

Fiona West
Billing Brook School
Penistone Road,
Lumbertubs,
NORTHAMPTON,
NN3 4EZ.

Tel:- 0604 406329

Chas Allbone
Fairfields School
Trinity Avenue,
NORTHAMPTON,
NN2 6JN.

Tel: 0604 714777

PROFILING AND RECORDING:-

Hilary Brown,
Brookfield School,
Friars Close,
WELLINGBOROUGH,
Northants. NN8 2LA.

Tel:- 0933 222332

Pam Hardy,
Wren Spinney School,
Westover Road,
Off Westhill Drive,
KETTERING,
Northants. NN16 0AP.

Tel:- 0536 81939

CASE STUDY 2

ENTERPRISING RESIDENTIAL EXPERIENCE AND EXPERIENCE OF WORK

Groups of Yr.10 and 11 special needs students planned, carried out and produced a display, with supervision, of a residential experience and of an experience of work at an agricultural college.

CURRICULUM AREAS

SCIENCE, Technology, English, Geography

PREPARATION

The students carried out preliminary visits, planned menus for self catering, shopping lists, activity rotas, personal kit list preparation, fund raising.

ACTIVITIES

Letter writing
Menu planning/costing
Fund raising activities
Route planning/transport

Cooking design
Photography/Video making
Seed planting/Horticulture
Work schedules

Also refer to Case Study 1 for curriculum activities.

TIMING

Preparation 5 hrs.
Debrief/prepare display 3 hrs.

Residential 48 hrs. → 5 days/
Experience of work 1 day to 1 week

EVALUATION OF THE PROJECT

The project motivated students of all abilities. They carried out skills checks on each other and recorded progress, made a note of achievements and likes and dislikes on all aspects of the project from planning skills to personal skills. Teachers recorded that apart from National Curriculum assessment opportunities, the experience provided opportunity for development in the following areas:-

Social Interaction	-	Relating to adults/strangers
	-	Relating to pupil peer group
	-	Relating to other unknown pupil groups
Communication	-	Verbal, letter, sign/body language, IT visual
		safety recognition, incidental
Relationships	-	large/small peer groups, interaction with
		others working to an audience known/
		unknown
Life Skills	-	Preparation/clothing/packing, Hygiene,
		Healthcare/cooking/costing

POTENTIAL FOR FUTURE USE

This type of project has tremendous potential for all students. It enable students to take on a major planning exercise, which provides many learning and enterprising opportunities.

The context could be industrial, rural and last for 1 day or 1 week. Planning and agreeing objectives are essential.

ATTAINMENT TARGETS

Please refer to CASE STUDY 1 for National Curriculum assessment opportunities.

CROSS CURRICULAR THEMES

Education for Industrial Understanding, Citizenship, Environmental Education, Careers.

FURTHER DETAILS

Lynn Gush,
Greenfields School,
Harborough Road,
NORTHAMPTON,
NN2 6LR.

Tel:- 0604 843657

Jana Watts,
Northgate School,
Queen's Park Parade,
NORTHAMPTON,
Northants. NN2 6LR.

Tel:- 0604 714098

Jenny Potter,
Kingsley School,
Churchill Way,
KETTERING,
Northants. NN15 5DP.

0536 516946/516948

Fiona West,
Billing Brook School,
Penistone Road,
Lumbertubs,
NORTHAMPTON,
NN3 3EZ.

Tel:- 0604 406329



CASE STUDY 3

ENTERPRISE THROUGH SATELLITE BROADCASTING

Yr.10 special school students produced an 8 minute video for satellite broadcasting which contributed to a BTEC module.

CURRICULUM AREAS

SCIENCE, Geography Technology, English.

PREPARATION

The students carried out background work on filming skills, site preparation, arranging visits, preparing story boards. They also completed team building activities and designed log books and record cards. This involved working with a professional camera-man and sound recordist.

ACTIVITIES

The group decided on the theme of 'The Nene Way,' - which is a long distance footpath alongside the River Nene - as an environmental resource. Working with another school they arranged various visits and activities including canoeing, narrow boating, abseiling, fishing, walking.

TIMING

Preparation 2 weeks
Debriefing/editing 2 days

Filming 3 days

EVALUATION OF THE PROJECT

The project was highly successful in motivating the students who commented on how enjoyable the project was and we....."didn't mind working through lunch times and breaks!"

Teacher comments included: "None of us realised the pressure, stress and hard work that was to follow. Working under pressure was one of the most valuable outcomes of the project."

Professional Film Maker commented:....."I was most impressed by the professional preparation and commitment of the group."

POTENTIAL FOR FUTURE USE

Video making to a set target has an immense learning potential. The context is negotiable and the methodology highly motivating.

ATTAINMENT TARGETS

AT1 - Exploration of Science

Levels 1b. 2d,e. 3f,i. 4a,d,f,g,j. 5a.
6a,e. 7a,c,d. 8c. 9a,c,e.

AT16 - The Earth in Space

Levels 1a,b,c. 2a,c,d. 4b,c. 5a. 6b. 7a.

CROSS CURRICULAR THEMES

Environmental Education, Citizenship, Careers.

FURTHER DETAILS

Bob Ryan,
Billing Brook School,
Penistone Road,
Lumbertubs,
NORTHAMPTON,
NN3 4EZ.

Tel: 0604 406329



CASE STUDY 4

ENTERPRISING APPROACHES TO MANAGING HEALTH AND SAFETY

Yr.12 students analysed the impact of new Health and Safety Regulations on a local company and prepared a presentation for the manager and trade union officials.

CURRICULAR AREAS

SCIENCE, Technology, English, Mathematics, Humanities.

PREPARATION

The students research trade unions and their role, the history of health and safety law, and the background knowledge associated with the electrical problems associated with the regulation. They also met people from the company they were working with, R.S. Components, a large electronic supplier and publisher.

ACTIVITIES

These included interviewing production line workers, safety supervisors, union officials, observing work practices and simple experimentation to test ideas. The students were expected to prepare and present their ideas and suggestions to the Health and Safety Committee.

TIMING

Preparation 3 hrs.
Debrief/follow up 6 hrs.

On site work 10 hrs.

FOLLOW UP

Discussing work and projects on completion for examination purposes.

EVALUATION OF THE PROJECT

The industrialists felt the students had gained *"experience....."of life outside education....."of working with adults who are not teachers or parents"....."some experience of some aspects of working life."*

The teachers and students felt that the project had placed the school based work in a real context. The students felt insecure and under pressure.

All parties felt better preparation was required to enable students to gain the maximum benefit from the project.

POTENTIAL FOR FUTURE USE

This type of project, the study and investigation of health and safety issues, has great potential as an enterprising activity as every institution has specific H. & S. problems. Students of all abilities can identify and explore the consequences of health and safety regulations to school, industry, hospitals or whatever resource is in the school's local area.

ATTAINMENT TARGETS

AT1 - Exploration of Science

Levels:- 4a,c,d,e,f,g,h,i,j. 5a,b,d. 6a,c,e.
7d,e. 8b,c. 9a,d,e. 10a.

AT5 - Human Influences on the Earth

Levels:- 7a,b.

AT11 - Electricity and Magnetism

Levels:- 8a,c.. 9c.

16-19 ASSESSMENT OPPORTUNITIES

CPVE Health and Safety Module.
'A' level Physics.
BTEC Module.

CROSS CURRICULAR THEMES

HEALTH EDUCATION, Careers Education, Education for Industrial Understanding.

FURTHER DETAILS

Steve Atkins,
Lodge Park School,
Shetland Way,
CORBY,
Northants. NN17 2JH.

Tel:- 0536 203817.

Jerry Francois,
Our Lady & Pope John XX111 RC School,
Tower Hill Road,
CORBY.
Northants. NN18 0TF.

Tel:- 0536 741832.

CASE STUDY 5

ENTERPRISING APPROACHES TO SWEETENERS

A group of Yr.13 students attempted to convert glucose into fructose under laboratory conditions, and consider the manufacturing, environmental and European business consequences of such a process to a local company.

CURRICULUM AREAS

SCIENCE, Technology.

PREPARATION

Teachers, students and colleagues from ABR Foods met to discuss and plan the investigation identified by the company as essential research not previously carried out. Background reading, a visit to an enzyme producer was arranged and syllabi surveyed to match curriculum requirements.

ACTIVITIES

Using an assembled column containing immobilised enzyme.
Using beakers and liquid enzyme, calculations, enzyme testing, analysing results, preparing a written paper and presentation for company's scientific staff and Managing Director.

TIMING

Preparation 6 hrs.
Presentation 6 hrs.

Investigation 12 hrs.

EVALUATION OF THE PROJECT

The students were highly motivated by the challenge, and felt it had great relevance to their 'A' level Chemistry and Biology courses.

Other comments included:.....*"we learnt a great deal about an industrial process and enzymes, and found having to give a presentation stressful and very useful"*

Teacher comment:.....*"educationally the project was tremendous, students see class work in a new light"....."of great benefit to the students and the years below who are interested in doing such a topic in their turn."*

Industrial comment:.....*"we were most impressed by their research work and report, convincing the Managing Director to support further ventures."*

ISSUES

Teachers and industrialist commented on the time needed to prepare for these projects to make them workable.

POTENTIAL FOR FUTURE USE

A demand has been generated for industry/community based projects, with relevance to courses as well as to the companies/organisations involved. The message that these projects have to meet National Curriculum objectives and course requirements, is understood.

COURSE TARGETS

'A' level Chemistry, Biology.
'AS' General Studies
Core skills - problem solving, communication.

AT1 - Exploration of Science

Levels: 7a,b,c,d,e. 8a,b,c. 9a,b,c,d,e. 10a,b,c.

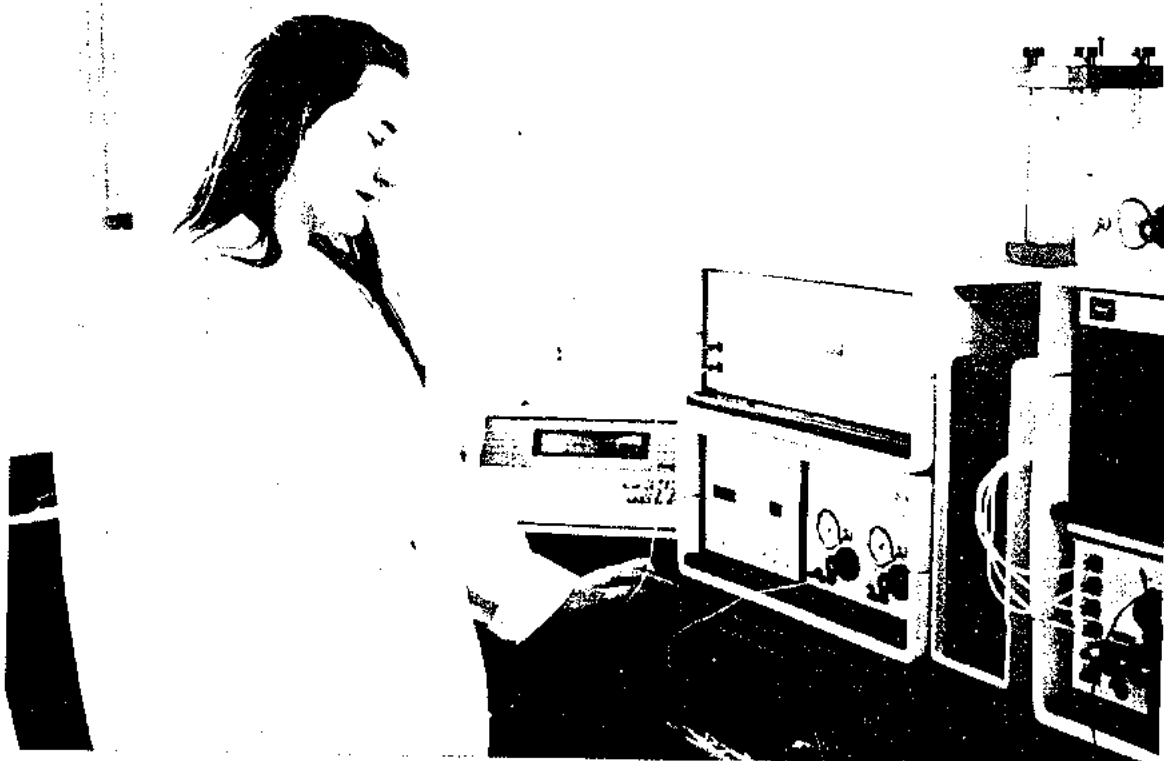
AT3 - The Processes of Life

Levels 6f. 9a,b. 10a.

FURTHER DETAILS

Brian Popple,
Queen Elizabeth School
Oakley Road,
CORBY,
Northants. NN17 1NE.

Tel:- 0536 203343/68411



CASE STUDY 6

ENTERPRISING APPROACH TO INDUSTRIAL EFFICIENCY AND THE ENVIRONMENT

A group of Yr.13 students investigated an industrial process to assess its efficiency, its impact on the environment and report back to the industry's management.

CURRICULUM AREAS

SCIENCE, Technology.

PREPARATION

Teachers and colleagues from British Steel - Tubes Division planned the project to link the school with local industry by linking the students' course work with experience of industry. Projects managers supervised the students, planning meetings took place, the students followed a health safety course at the works and action plans were drawn up.

ACTIVITIES

Students interviewed many employees and observed the Electric Weld Stretch Reducing Mill. The 'frazing' machine, which is a pipe end finishing machine which was only 85% efficient, was the focus of the project. Tests were carried out and a visual presentation and written paper on recommendations and ideas were prepared and delivered to the British Steel managers.

FOLLOW UP

The students have been invited back to the works to comment on the solution adopted by British Steel. The work has been written up to form part of the assessment requirements of a General Studies 'AS' level.

TIMING

Preparation 6 hrs.
Debrief/presentation 6 hrs.

Investigation/visits 10 hrs.

EVALUATION OF THE PROJECT

The students, to begin with, felt that they were not taken seriously and had difficulty finding ways of progressing in a daunting environment. However, by the time they gave their presentation, motivation was high with a quality evaluation produced. They commented.....*"This presentation was very successful and the people present were quite impressed and taken aback by the way we went about the problem in a true professional manner."*

Teacher comment.....*"ability to deliver a technical report to knowledgeable audience."*
Increase students.....*"confidence and experience".....enabled them to....."develop personal skills and get an insight into how scientists and engineers do their job."*

Problems included linking the project to 'A' level syllabus and students taking too much time on project and neglecting their other studies.

Industrial comment.....*"Apart from the practical use of their 'academic skills,' I felt that the students grew greatly in confidence."*

SYLLABUS POTENTIAL

'A' level Physics, Maths.
'AS' level General Studies.
Core skills problem solving, communication, numeracy.

ATTAINMENT TARGETS

AT1 - Exploration of Science

Levels:- 6a,b,c,d,e. 7a,b,c,d,e. 8a,b,c. 9a,b,c,d,e.
10a,b,c.

AT6 - Types and Uses of Materials

Levels:- 6a,b,c. 7b. 9b. 10c,d.

AT7 - Making New Materials

Levels:- 4b. 5c. 6c. 8a. 10a.

CROSS CURRICULAR THEMES

ENVIRONMENTAL EDUCATION, CITIZENSHIP, CAREERS EDUCATION,
Education for Industrial Understanding.

FURTHER DETAILS

John Hanlon,
Queen Elizabeth School,
Oakley Road,
CORBY,
Northants. NN17 1NE.

Tel:- 0536 203343/68411.

CASE STUDY 7

ENERGY CONSULTANCY ENTERPRISES

Yr.10 students studied the efficiency of house insulation and the resulting energy costs of running a home. Groups of students followed this by setting up energy consultancies.

PREPARATION

Working with East Midlands Electricity Plc, the students studied how to calculate energy costs and how to design energy efficiency tests. They also followed team building activities and investigated fuel and energy sources.

ACTIVITIES

- Stage 1: Team Building and liaison with East Midlands Electricity Plc, description of task to set up a consultancy.
- Stage 2: Background investigations including energy money, tests insulation exponents, calculations.
- Stage 3: Preparing a set of tests for the consultancy.
- Stage 4: Presenting the test and piloting them to E.M.E. Plc representatives.
- Stage 5: Trial houses visited/Report produced.

TIMING

Preparation 10 hrs.
Debrief/report 2 hrs.

Consultancy 3 hrs.

EVALUATION OF THE PROJECT

With the detailed preparation and link established with a local employer, the students were motivated and sensed a degree of importance and urgency in their G.C.S.E. work. They felt the project was relevant and made the subject more "real."

The teacher felt that the students were more motivated and although, it took more time and effort to set up, the outcomes more than compensated the extra input.

POTENTIAL FOR FUTURE USE

The industrial link, once established, proves to be a powerful motivator which enriches the curriculum. Other links are envisaged to stimulate other units of work.

ATTAINMENT TARGETS

AT1 - Exploration of Science

Levels: 4a,b,c,d,e,g,i,j. 5a,b,c. 6c,e. 7a,b,d,e
8b,c. 9a,b,c,d,e. 10a,b,c.

AT11 - Electricity and Magnetism

Levels: 4a. 5a,b. 6a,d. 8a,b. 9a,b,c.

AT12 - The Scientific Aspect of Information Technology including Microelectronics

Levels: 4a,b. 6b. 7c. 8b,c. 9a,b. 10a,b.

CROSS CURRICULAR THEMES

Education for Industrial Understanding, Citizenship, Environmental Education.

FURTHER DETAILS

Bernie Goodman,
Montagu School,
Weekley Glebe Road,
KETTERING,
Northants. NN16 9NS.

Tel:- 0536 515644



CONCLUSIONS

Attitude

Many teachers found that these projects, which encouraged enterprise were of benefit to themselves. They raised many questions concerning teaching approaches and the use of industry and the community in the learning process.

The case studies demonstrated how existing teaching schemes can be adapted to present students with the challenge of enterprising projects. These were not mini businesses but directly relevant tasks to G.C.S.E., 'A' level and National Curriculum assessments.

It is hoped that these projects offer a model for teachers to use when planning courses in Key Stage 4, or 16-19 studies.

Assessment

The case studies involved providing assessment opportunities in:-

- * National Curriculum attainment targets.
- * G.C.S.E. course work assignments.
- * Enterprising qualities.
- * Cross-curricular themes and dimensions.
- * 16-19 core skills - problem solving, communication, study skills.
- * 'A' level, CPVE and BTEC course work.

Progression

The case studies demonstrated that an enterprising approach to learning was accessible both to students with severe learning difficulties and handicaps and to students tackling G.C.S.E. Key Stage 4 and 16-19 studies.

Teachers found that a single context, for example, sheep-garment, could be tackled with appropriate supervision in many different ways using the same resource - an agricultural college - to support a variety of students' projects.

Planning issues highlighted:-

1. The level of guidance and support the students received.
2. The degree of differentiated support material.
3. The level of autonomy the student could manage.
4. The degree of unfamiliarity he/she was working in, e.g. school --> agricultural college --> large industrial concern.
5. The degree of preparation and planning carried out.

Additional Value

Students, teachers and other adults working on the projects commented on the "added value" such projects bring to a young person's learning.

- * Experience of working life.
- * Students developing "enterprising qualities."
- * Students gaining great confidence while working with other adults and presenting ideas to an unfamiliar audience.
- * Students engaged in activities covering many cross-curricular themes, dimensions and skills.
- * Students responding to and appreciating being assessed by other adults.
- * Students valuing assessment opportunities outside the classroom, as well as contributing themselves.
- * Students and teachers working together to find imaginative way of covering Programmes of Study and syllabi.
- * Students and teachers highly motivated to produce a satisfactory outcome.

Acknowledgements

I would like to express my gratitude to the following:-

The Headteachers, staff and students of the following Northamptonshire schools which took part in the pilot projects.

Montagu School
Montsaye School
Queen Elizabeth School

Lodge Park School
Our Lady & Pope John XX111 RC School
Moulton School

Billing Brook School
Northgate School
Fairfield School
Wren Spinney School

Fairlawn School
Greenfields School
Brookfield School
Kingsley School

- * Northamptonshire's TVEI Central Team, especially David Sketchley and Duncan Mills.
- * Richard Edwards and Alistair Renton, Moulton College.
- * Alistair Dick, ABR Foods, Trevor Wayman, British Steel and Lyndon Williams, R.S. Components.

Thank you all.

Phil Garnham.
22nd March 1991.

PUBLICATIONS IN THIS SERIES

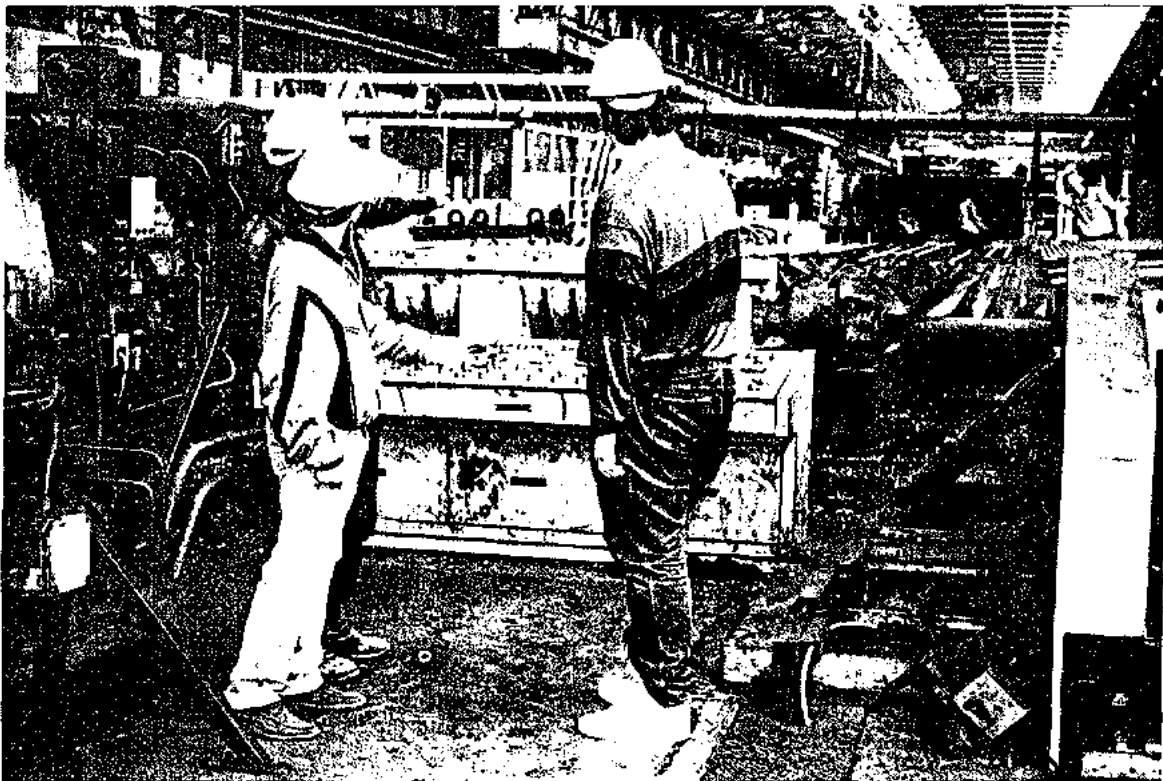
PART I

1. A Curriculum overview
2. Maths – case studies and teaching formats
3. Science – case studies and teaching tips
4. Arts – case studies of a variety of Arts approaches in schools
5. English – case studies and teaching tips
6. History and Geography – case studies and teaching guidelines
7. Technology – case studies on inter-department collaboration
8. Progression – case studies and progression issues

PART II

9. Self Assessment – A file of classroom materials and pupil activities with record sheets

THE PUBLICATIONS CONTAIN PRACTICAL EXAMPLES OF TRIED AND TESTED ENTERPRISE PROJECTS WHICH MEET NATIONAL CURRICULUM TARGETS AT KEY STAGE 3 OR 4 AND IDENTIFY CROSS CURRICULAR LEARNING OUTCOMES.



THE ENTERPRISING CLASSROOM

A TWO-PART PUBLICATION SERIES

PART I

BOOK: 2

CASE STUDIES IN MATHEMATICS



RESEARCHED AND WRITTEN BY: PAULA WILLIAMS

This document should be read in conjunction with Book 1 –
Curriculum Overview.

First Published: May, 1991.

By: Mini Enterprise in Schools Project/School Curriculum
Industry Partnership,
Centre for Education & Industry,
University of Warwick,
Westwood,
Coventry
CV4 7AL.

Printed by: Trafford Press Ltd.,
418 Chester Road,
Manchester
M16 9HP.

Tel: 061-872 2991

ABOUT THE "ENTERPRISING CLASSROOM" SERIES

This booklet is part of a two-part package of publications relating to an action research project which operated in eight LEAs across the UK during 1990.

Part 1 consists of eight booklets which document case studies and issues relating to the use of "enterprise" as a teaching methodology across different areas of the school curriculum.

Part 2 provides teaching material and log books for pupil self assessment. The series has been published by SCIP/MESP (School Curriculum Industry Partnership and Mini Enterprise in Schools Project). It represents a development phase of MESP's 1990 publication "The Enterprise File" and will be of value to secondary classroom teachers and curriculum planners.

This booklet represents work supervised in Bexley LEA, Kent and is looking specifically at Maths and Enterprise. It should be read in conjunction with Booklet 1 which provides a curriculum overview and background context to enterprise education.



© SCIP/MESP 1991 - Copyright (this booklet is copyright free in Bexley LEA).
ISBN 1872663 13 4

COPYRIGHT CONDITIONS AS AGREED BY TRAINING AGENCY

- 12.2 The Contractor hereby grants the Crown, a perpetual, royalty-free licence to use, copy and modify and such materials and agrees to grant such a licence to any person from time to time nominated by the Crown.
- 12.3 This copyright shall be granted to the Contractor (SCIP/MESP) on the understanding that any materials published shall carry logos and disclaimers as required by the Department of Employment and its nominated representative.

ENTERPRISE AND MATHEMATICS



Neil Surridge, Andrew Baynes, Paul Harris, Alan King - 3A - BETHS

CONTENTS

Page

Background Information.....	2
Mathematics and Enterprise in the National Curriculum.....	3
The Path to Enterprise.....	4
Introduction (The Enterprising Maths Dept).....	5
Enterprise Assignments.....	7
Case Study I - Bexley Erith Technical High School for Boys....	13
Development (The Enterprising Maths Dept).....	18
Case Study II - Riverside School.....	20
Summary.....	25
Appendices to Case Study 1.....	26

ACKNOWLEDGEMENTS - With Special Thanks to:

- | | |
|--|---|
| * Bexley-Erith Technical High School - | J Tobin MA - Headmaster
C Hall - Pilot Phase 1 Class Teacher
and the students of Class 3A |
| * Riverside School - | J Sherbourne MA - Headmaster
D Peck - Head of Mathematics/Pilot Phase 1 Class Teacher
R Barnes - Pilot Phase 1 Class Teacher
and the students of Class 3/4 (1) |
| * Bexley Advisory Service - | Tim Holmes - Adviser (TVEI)
David Ward - Advisory Teacher Mathematics |

PHOTOGRAPHS

Front Cover: Kelly Godwin - 4 (1) - Riverside School

BACKGROUND INFORMATION

LONDON BOROUGH OF BEXLEY

* BACKGROUND OF PARTICIPATING AUTHORITY

Bexley London Borough is located to the south east of London, bordering Kent. It has a population of approximately 200,000 and a school population of 31,000.

The Education Directorate has responsibility for 70 primary schools, 17 secondary schools, and 4 special schools as well as Erith College of Technology, 7 maintained youth centres and an adult education service. The 17 secondary schools include 4 selective schools and 13 non-selective schools, of which 3 are voluntary aided comprehensive schools.

TVEI IN BEXLEY

* BOROUGH TVEI COMMITMENTS

Bexley London Borough was a fourth-round entrant into the TVEI pilot phase. Following the appointment of a central project team, the first cohort of students commenced their TVEI courses in September 1986.

In 1989 the Authority entered TVE Extension and all seventeen secondary schools, three special schools and the College of Further Education are being phased in over a three year period.

MINI ENTERPRISE IN SCHOOLS PROJECT (MESP)

PROJECT BACKGROUND

* PROJECT HISTORY

MESP (Mathematics) began as part of the TVEI pilot project in Bexley in January 1990, and initially researched existing good practice/similar projects in a variety of settings, including schools, universities, and industry, throughout the country.

and

* BACKGROUND TO PILOT MATERIALS

This provided a base from which to develop and pilot materials within schools in the Authority. From this research, it quickly became apparent that subject teachers did not want another batch of 'ready-made' assignments which dealt with a particular aspect of a Mathematics syllabus: teachers were able to see the desirability to input the concepts of Enterprise education, but did not want this to take over-riding precedence, by dictating the Mathematics curriculum which could be delivered.

* ENTERPRISE 'SCENARIOS'

So, subject-specific Mathematical content was avoided, and instead, 'scenarios' were developed which would allow any part of the Mathematics curriculum to be delivered. This allowed the project to become a sort of partnership ... The assignments took responsibility for ensuring that the Enterprise curriculum was delivered, leaving the Mathematics to the experts.

Since the concepts of Enterprise Education would be new to some staff, and have out-dated connotations of the mini-business for others, the aim was to present Mathematics teachers with an overall concept of Enterprise Education with which they could feel 'at home', and which was not complicated by association with a particular Mathematical topic, and thus to give teachers the necessary skills and confidence to be able to develop their own subject-based Enterprise themes in the future.

* PILOT SCHOOLS

Once developed, these assignments were trialled in two of the Borough's Secondary schools, namely Bexley Erith Technical High School for Boys and Riverside and detailed reference of these 2 pilots are given in the case studies.

The effects of National Curriculum (NC) on the teaching of Mathematics further emphasises the trend towards Enterprise methodology initiated by the introduction of GCSE. The way in which the NC Attainment Targets are exemplified highlights the intention that Mathematics should be taught using practical, pupil-led activities.

Some Attainment Targets contained in the NC document for Mathematics can be clearly identified with those Enterprise statements listed in the 'overview' booklet to this series, eg:

**ATTAINMENT TARGETS/LEVELS
KNOWLEDGE (Mathematics)**

- 3.9 Use the knowledge,
4.7 skills, and understanding attained at
lower levels in a wider range of contexts.

**ATTAINMENT TARGETS/LEVELS
SKILLS (Enterprise)**

- 1.1 Learning to re-use knowledge gained
elsewhere.

This is further emphasised by the fact that 2/14 of the Attainment Targets are headed "Using and Applying Mathematics".

Additionally, in the example activities for certain attainment targets (listed below), the Mathematical aspects of the task have been **emboldened** in the left-hand column. However, in the right-hand column, key-words associated with Enterprise have been **emboldened**, showing that teacher-directed learning will not fulfil the requirements of the National Curriculum document.

**ATTAINMENT TARGETS/LEVELS
KNOWLEDGE (Mathematics)**

- 1.8 Explore the **decimal representations** of various fractions using a calculator or micro-computer; investigate various denominators and classify results in different ways; explore the validity of statements about decimal representations such as '1/3 has a cycle of six repeating digits'.
9.5 Devise a survey to investigate the ages of cars passing the school by noting registration numbers; carry out the survey; discuss awkward cases and analyse results.

**ATTAINMENT TARGETS/LEVELS
SKILLS (Enterprise)**

- 1.2 **Explore** the decimal
2.1 representations of various fractions
5.2 **using a calculator or micro-computer;**
investigate various denominators and
classify results in different ways; explore
the validity of statements about decimal
representations such as '1/3 has a cycle of
six repeating digits'.
1.2 **Devise** a survey to investigate the
2.2 ages of cars passing the school by
2.3 noting registration numbers; **carry out**
3.2 the survey; **discuss** awkward cases
4.2 and **analyse** results.

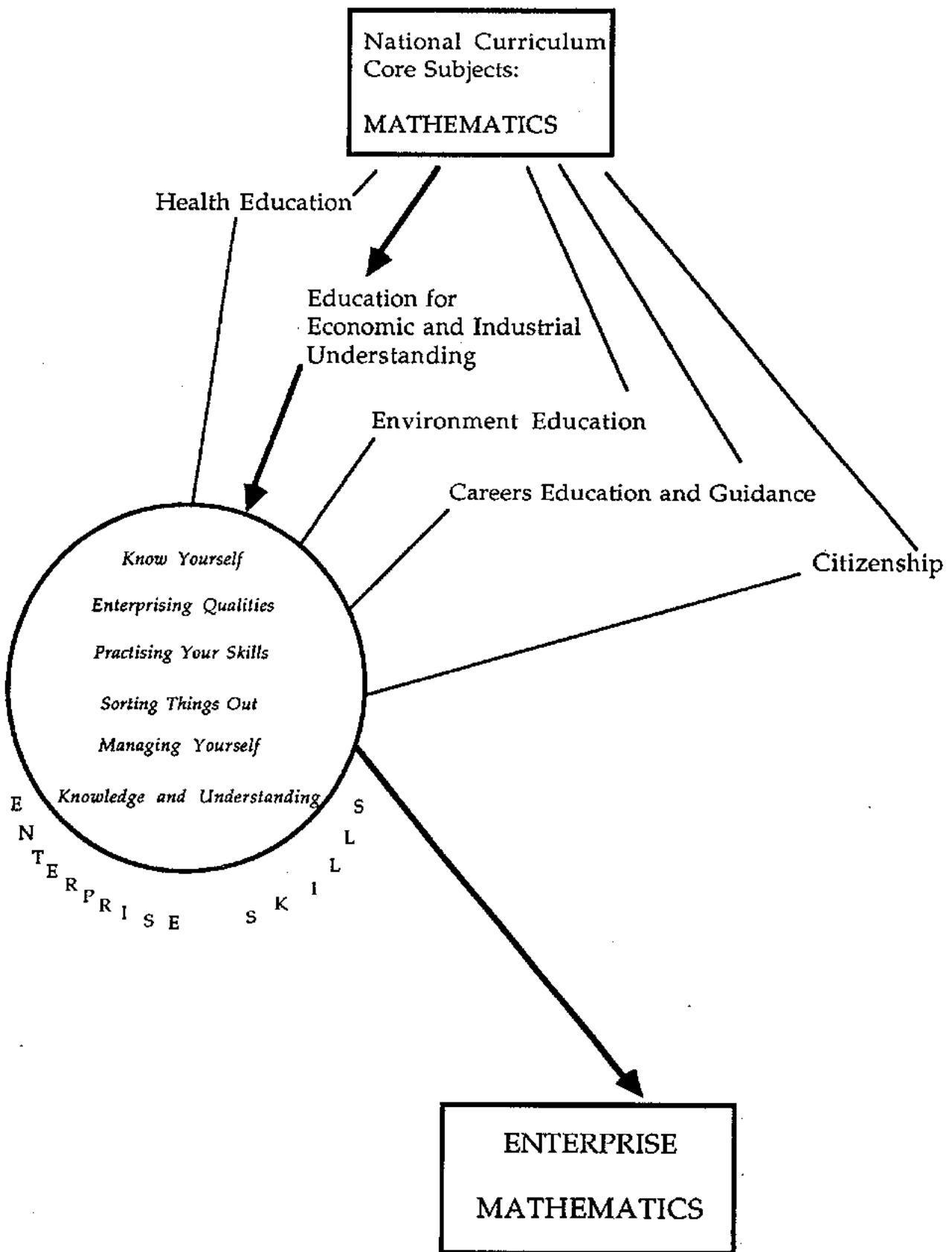
If these were the only examples of Enterprise activity, it would seem possible that a change of emphasis from teacher to pupil-led activity might take place for a certain percentage of the teaching time. However, such examples exist throughout all the Attainment Targets, as exemplified below:

- 2.4 Explain why the cost of 10 objects costing
£23.00 is £230.00
5.4 Construct matchstick squares, using an
appropriate number of matchsticks to make
1, 2, 3, 4 squares.

- 2.2 Explain why the cost of 10 objects costing
£23.00 is £230.00
1.2 Construct matchstick squares, using an
appropriate number of matchsticks to make
1, 2, 3, 4 squares.

Further NC examples are easily identifiable and for those teachers looking for ways to implement these requirements, Enterprise Education must be a serious consideration, providing a well structured format for pupil-led activities.

THE PATH TO ENTERPRISE



The Enterprising Mathematics Department

Scene 1

The following scene is an account of how a variety of
teachers may react to the development of
Enterprise activities in a school

'THE ENTERPRISING MATHS DEPT' - SCENE I

* INTRODUCTION

THE CHARACTERS:

Ged Wright	-	Head of Department
Toni Laker	-	2nd in Department
Rita May	-	15 years in the School
Kashmir Kaur	-	Probationer

SCENE:

A Departmental meeting is in progress

* ENTERPRISE AND MATHEMATICS

GED: The next item on the agenda is 'Enterprise and Mathematics'. Toni and I recently attended a MESP conference, and got this folder of Mathematics case studies and assignments. I've asked Toni to present this item for the meeting.

* PROJECT BACKGROUND

TONI: Very briefly, MESP was set up with the idea of delivering the Maths curriculum, using 'Enterprise' teaching methods.

RITA: Oh no! Not mini-business again. It's already been done to death in the school.

* IT HAS NOTHING TO DO WITH MINI-BUSINESS

TONI: Now, don't get excited, Rita. This has nothing to do with mini-business. It says here, Enterprise Education... "refers to the acquisition of a range of skills associated with the practical expertise required by people engaged in business/commercial activity."

RITA: Exactly! So, it's Teresa's job then. Not ours. She's the Commerce teacher.

* IT ISN'T TYPING OR BUSINESS STUDIES

GED: It's nothing to do with Typing or Commerce, Rita. And it's not Business Studies either. We're all responsible now for providing a 'balanced curriculum' and it's all about using Mathematics in a wider context than inside the classroom. Anyway, let's not waste any more time. Toni...

* ENTERPRISE EDUCATION IS...

TONI: As I was saying, it says here that Enterprise Education "aims to develop pupils 'enterprise ability' by launching pupils into ventures, projects and activities which provide the opportunity for pupils to display and develop their enterprising skills."

* IT IS PUPIL-BASED ACTIVE LEARNING

KASHMIR: Oh, like Active Learning, you mean. We did an essay on that at teacher training college.

TONI: Yes, a bit like that. Anyway, let's look at the actual materials.

* TRIALLED MATERIALS AND CASE STUDIES ENCLOSED

The 6 assignments are shown overleaf, followed by the accompanying case study of a school which trialled them.

ENTERPRISE ASSIGNMENTS

The following Enterprise Assignments have been developed by Paula Williams of Bexley TVEI Project.

*ASSIGNMENT AIMS/ OBJECTIVES

USING THESE ENTERPRISE ASSIGNMENTS

The idea behind these 6 assignments is that they give teachers an overview of Enterprise Education without the complication of a given Mathematical theme. In other words, as far as Mathematics is concerned, they are 'content-free'.

This approach is quite deliberate, so that in each of the 6 assignments, there is the opportunity for the class teacher to choose the Mathematical input.

In doing this, it has been my intention to present Enterprise Education in its simplest and most congenial form for teachers inexperienced in this type of classroom delivery.

Furthermore, it is my eventual aim that teachers who have familiarised themselves with Enterprise Education through this simplistic approach, will then be sufficiently confident and motivated to develop more substantial projects of their own which make full use of their subject expertise, and are therefore more relevant to individual circumstances of location, equipment, materials, and of course, the Mathematics syllabus.

INDEX OF ENTERPRISE ASSIGNMENTS

The first three assignments were trialled by the pilot schools, and readers are referred to the notes contained in the two case studies for further details on how these materials might be used.

* 6 EXAMPLE ASSIGNMENTS

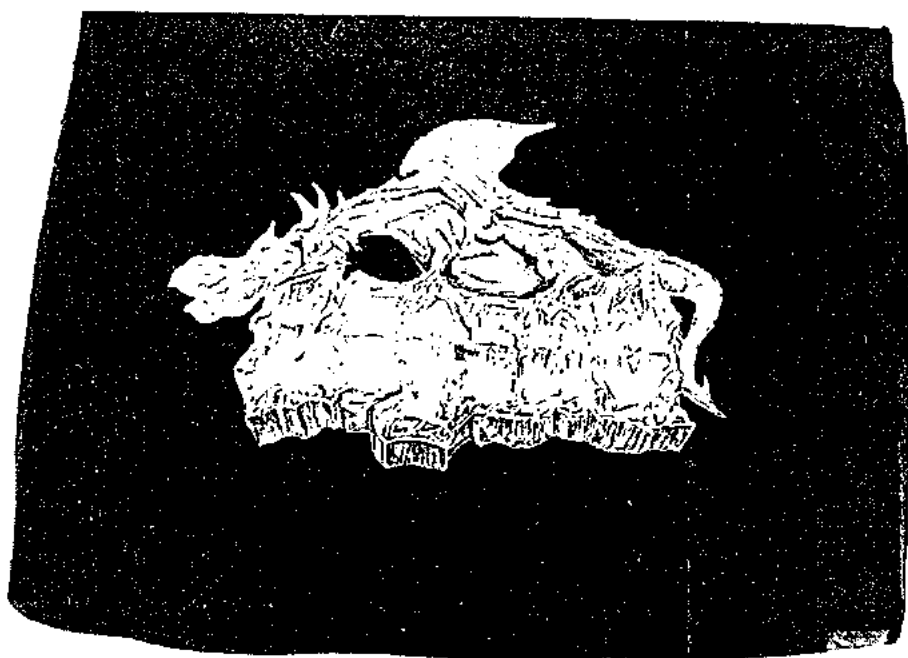
with

* BRIEF ASSIGNMENT DESCRIPTIONS

- 1 **The Game Plan** - Pupils design, develop and produce a board game from a given outline, using game cards on a given Mathematical theme.
- 2 **Design-Ed** - Pupils design posters with a Mathematical theme.
- 3 **Mastermaths** - Pupils research and prepare questions and answers for a Mathematical TV game show within a given framework.
- 4 **Take One** - Pupils prepare a video (or live 'drama') on a Mathematical theme, for a Schools Maths TV programme.
- 5 **Dr Maths** - Pupils put themselves in the position of a radio host dealing with Mathematical problems over the air.
- 6 **Unaccustomed as I am** - Pupils research and prepare a presentation (eg. speech) on a Mathematical topic for an invited audience.

* MATHEMATICAL CONTENT

The exact Mathematical content of the Enterprise assignments is decided by the Mathematics Department from the current syllabus, thus giving subject teachers the ultimate freedom of choice.



Games produced by students

ASSIGNMENT 1

The Game Plan

BACKGROUND: Your design company has acquired a firm manufacturing games for all ages. The firm suffered heavy financial losses as it did not keep up with market trends. To try to re-establish the company, a new game will be produced to up-date its image, and regain a hold on the market.

IMPLEMENTATION: Market research has been used to establish the current trend, and it has been decided that a new board game would seem most appropriate. Research has established popularity of a game which makes use of an established board style (such as a grid, eg chess, snakes/ladders), with the use of game cards (eg trivia games).

The Design Department has made outline sketches for the game based on the information from the Marketing Department, and the suggested board design and example game cards are shown below.

YOUR TASK: The following work is to be undertaken, not necessarily in the order given:

- 1 Decide on the nature of the game, i.e.
 - (i) The rules
 - (ii) The board design (note the layout of the grid in the example, ie 10 x 10, with co-ordinates, 0 - 9, A - J).
 - (iii) Number of players, etc
- 2 Construct the board according to the specifications below, but incorporating your own design, and paying special attention to presentation.
- 3 Design/make game cards.
- 4 Design/make additional items, eg, packaging.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A											A
B											B
C											C
D											D
E											E
F											F
G											G
H											H
I											I
J											J
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

SUGGESTED BOARD DESIGN

EXAMPLE GAME CARDS

QUESTION Addition
Increase 4.7 million by 91476
ANSWER

QUESTION Multiply
4359 x 9
ANSWER 39231 (Thirty-nine thousand, two hundred and thirty- one)

QUESTION Divide
1362/18
ANSWER

QUESTION Subtraction
Find the difference of 431621 and 808471
ANSWER 376850 (Three hundred and seventy- six thousand, eight hundred and fifty)

DESIGNED

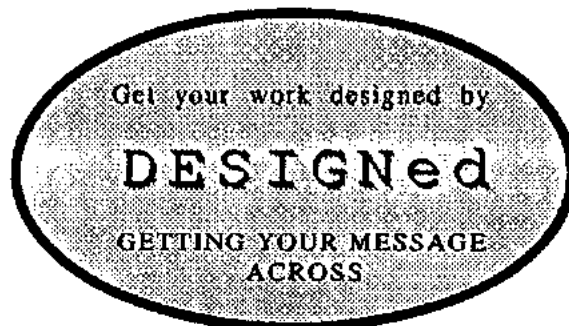
25 Town Bridge Road
CHELMSFORD
CM3 2JL

TEL: 0423 354233

MEMORANDUM

To Graphics Department
From Sales Department

Date



We have just received an enquiry from an educational publisher specialising in the provision of materials for MATHEMATICS teaching.

In view of all the recent education changes - new courses, new examinations, etc, the client feels the need to up-date the company image, and has decided to launch a new advertising campaign with a set of innovative posters suitable for a new era in education.

With this in mind, I need you to present some ideas for posters on the theme of:

.....

This is a new client for us - but very important, as it could mean a lot of new work in the future. Bear in mind that this client will have presented a similar case to our rivals, and it's vital for us to win this contract - so, something a bit special, eh?

ASSIGNMENT 3

"UNACCUSTOMED AS I AM . . ."

BACKGROUND

Your school has decided that it needs to forge more links with the local community. A committee was formed to look at ways to do this, and it was decided that a publicity campaign should take place with the aim of getting local people (such as parents, local businessmen, dignitaries, etc), into school to see how a modern school functions.

YOUR TASK

As part of this campaign, you have been "volunteered" to prepare a presentation for a group of visitors on the subject of:

.....

In addition, you should agree an audience invitation list with your tutor, which should consist of people with a range of interests/occupations from the local community, as well as one or more senior representatives from your school.

It is your responsibility to invite your intended audience, bearing in mind, you will probably need senior management approval to send official letters from the school.

HELPFUL HINTS

In preparing your presentation, try to remember that education may have changed a lot since your audience was last in a school. Here are some things to think about:

1. What message are we trying to get across?
2. Have we chosen a method of presentation which achieves this?
3. Is our presentation interesting? How can we make sure we keep our audience interested?
4. How long should our presentation last?
5. Have we organised the practical arrangements for the day? Who will meet the guests? Timings? Where will the presentation take place? Refreshments? Have we the necessary permission for all aspects of our presentation?

Listen to DR MATHS

BACKGROUND

You are the 'Maths Doctor' on the local radio station.
Each week you try to help students with their Mathematical problems by answering their letters over the air.

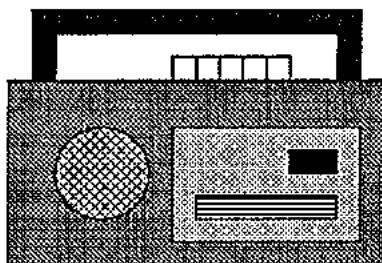
Look at the letter which you have received, and prepare your answer ready for the next broadcast.

HELPFUL HINTS

- 1 Radio is an aural (listening) medium ... you cannot use visual examples.
- 2 Even so, your answer must be interesting and exciting as well as **FACTUAL**, using relevant examples ... otherwise your audience numbers will decline, and you will be out of a job.
- 3 Script? Cassette Recording?
- 4 Need any more help?
Go for it!

ASSIGNMENTS

Take One ... and, Action !



Homework Help
Every Sunday
at 7.00 pm
It all
ADDS UP !

25 Devlin Square
BEXLEYHEATH
Kent
DA7 1HG

Dear Dr Maths

You've just gotta help me. See, I've got this problem with

Like I just don't get it.

Trouble is, we've got exams next month, and I know I'm gonna fail, and if I do, my parents'll go berserk - ranting/ raving and the like.

Please, please include me on your next show.

Yours desperately

A JOHNSON

PS Please don't tell me to see my MATHS TEACHER. I'd just die of embarrassment!

MEMORANDUM

To *The Producers*

Date

From *Jax Newman, Director of Schools' Programming*

CHANNEL TV SCREEN 3 VIEWING



It's time to start thinking about the educational programmes for schools for the new season.

This year, I'd like to give you a chance to show off your skills, so I want you to make a short video test programme for the 'Master Mathematics' series as follows:

TOPIC: _____

AGE RANGE: _____

In addition to the actual video, I'll need written details about Presenter(s), Studio guests/helpers; Studio layout(s) - one set to the next, etc; presentation; visual aids, script, etc.

Best of luck... I look forward to seeing the result!



ASSIGNMENT 6

CHANNEL TV

SCREEN 3 VIEWING

A new series of **MASTERMATHS** begins next Monday at 8 pm
DON'T MISS IT!

BACKGROUND:

MASTERMATHS is a TV challenge show where each week, four competitors battle it out for the supreme title of **MASTERMATHS**. The competition takes place in 2 parts:

- 1 Specialist Round
- 2 General Round

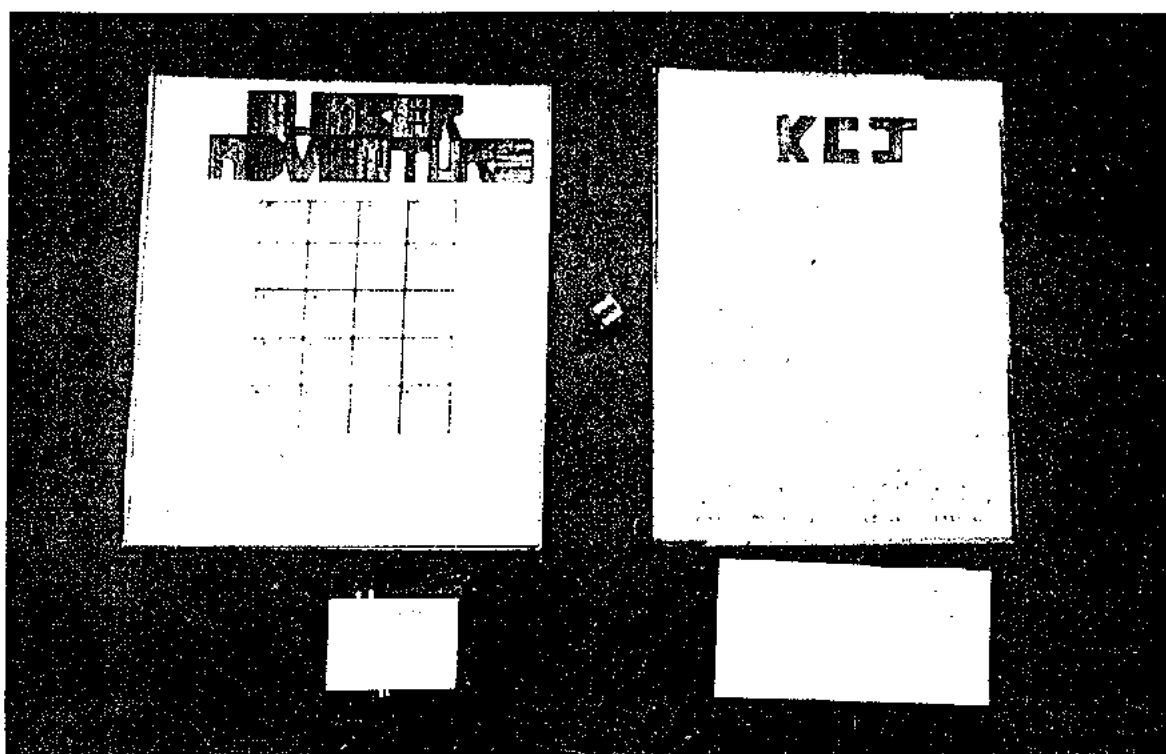
In the Specialist Round, competitors are allowed to specify the area of Mathematics on which they wish to be questioned. In the General Round they will be asked general questions about Mathematical topics.

YOUR TASK:

A forthcoming competitor has chosen a Specialist Round of:
Research and present the questions (with answers) for use by the Question Master, for the Specialist Round, sufficient to cover the 2 minutes allotted time.

HELPFUL HINTS:

The total Specialist Round time of 2 minutes is 'answering' time, ie, you must time your list of questions and still allow a maximum of 2 minutes in which the competitor may answer as many questions as he can.



Games produced by students

CASE STUDY 1

The Project at Bexley-Erith Technical High School for Boys

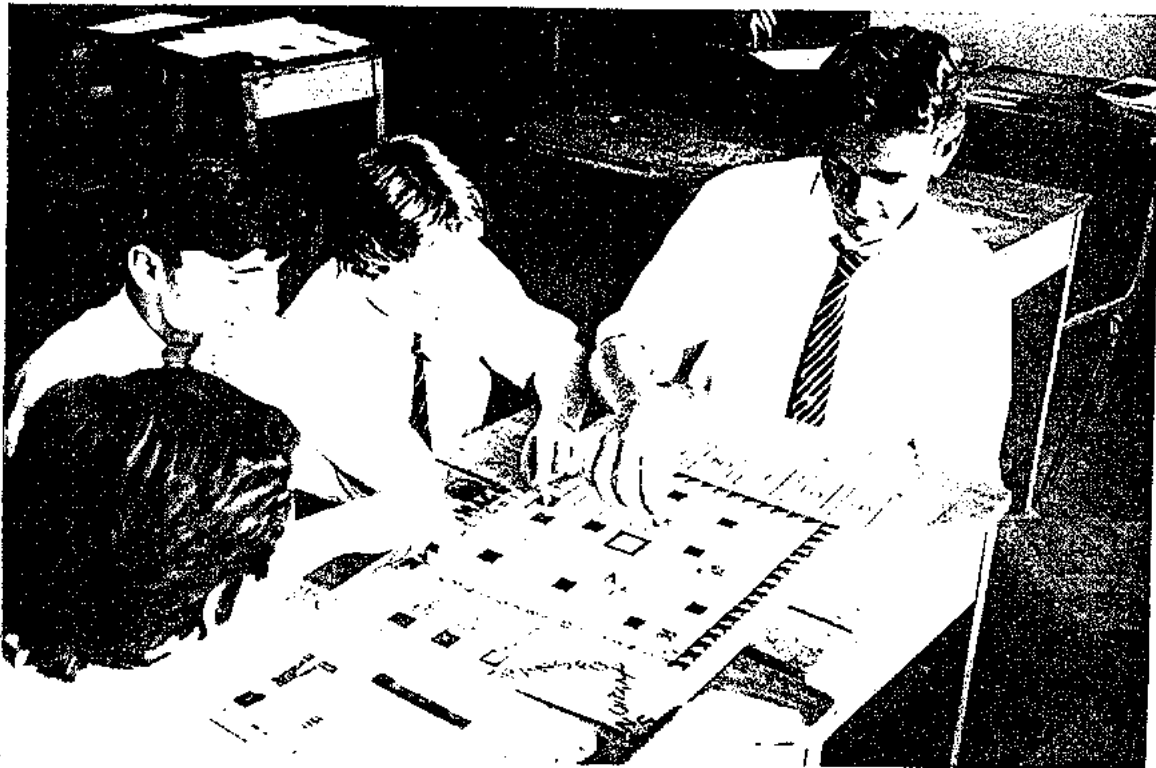
Bexley-Erith Technical High School for Boys, Hartford Road, Bexley, Kent DA5 1NE

Telephone : 0322 556538

HEADMASTER: J Tobin MA

BETHS is a 4-form entry selective school for boys in the 11-18 age range.

Class Teacher: Mr Chris Hall



Stuart Murray, Laurence Fitt, Timothy Andrews, Nigel Tarrant - 3A - BETHS

*** PILOT SCHOOL**

The Project at Bexley-Erith Technical High School (BETHS)

*** STARTING POINT**

The following extract from the initial proposal will demonstrate the starting point for BETHS. "Enterprise materials ... will be trialled in the Mathematics Department at Keystage 3, ... to tie in with the current 'investigation' module. The project is planned to begin early in the Summer Term (1990), and will extend over the normal period of time allowed for a 3rd year investigation, ... including homework time."

The project took place during the latter half of the summer term with Class 3A. The Mathematical input was decided by the Maths Dept and the pupils were given a free choice from the 6 assignments. The final choices were:

*** ASSIGNMENTS
CHOSEN AND
MATHS CONTENT**

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Unaccustomed as I am | a. Circles |
| 2. Design-Ed | b. Transformations |
| 3. The Game Plan | c. Probability |

*** PHYSICAL
OUTCOMES**

These elements were combined in a successful presentation evening to parents and other invited guests, as an attempt to give the audience the opportunity to see the type of academic work being undertaken by pupils, and teaching styles/methodology employed in the modern classroom, in an informal, yet formative setting. This took the form of:

1. Short speeches on the chosen Mathematical theme, by group members, using a variety of visual aids, and including audience participation in the form of practical experiments. (Unaccustomed as I am)
2. Posters, designed by group members, displayed during the evening to back-up oral presentations. (Design-Ed)
3. Board games, designed by the pupils, on the set Mathematical themes, which the audience were actively encouraged to try out during the interval. (The Game Plan)

*** LEARNING
OUTCOMES WITH
NATIONAL
CURRICULUM
ATTAINMENT
TARGETS**

Learning Outcomes

The Mathematical outcomes were assessed by the class teacher according to those specified within the National Curriculum, and may be summarised as:

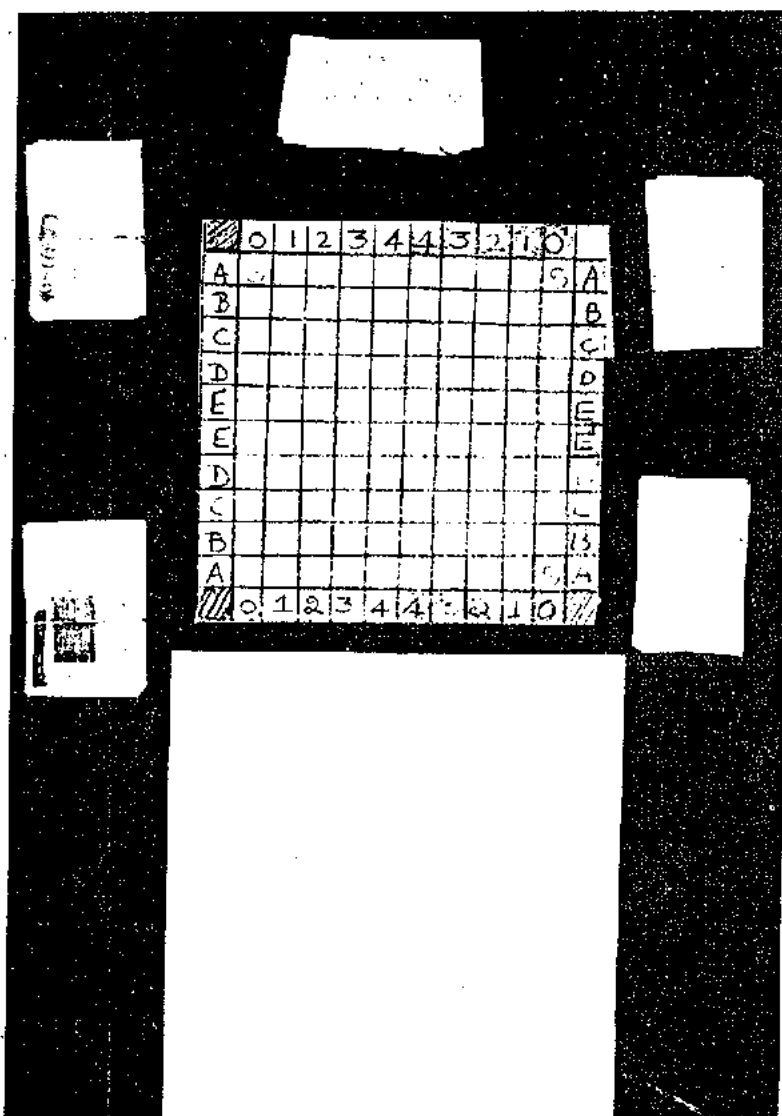
Attainment Target	1:	Using and Applying Mathematics
	2/3/4:	Number
	5:	Number/Algebra
	8:	Measures
	9:	Using and Applying Mathematics
	10/11:	Shape and Space
	12/13/14:	Handling Data
Levels -	ranging from 4 - 9	

*** ENTERPRISE
ATTAINMENTS**

In addition to these, pupils were also able to record additional skills by way of Enterprise attainment targets, which for this event, included key areas such as:

- a. Practising Skills (eg. finding information)
- b. Sorting Things Out (eg. problem solving)
- c. Knowing Yourself (eg. self motivation)
- d. Enterprising Qualities (eg. teamwork)
- e. Managing Yourself (eg. planning/preparation)
- f. Knowledge and Understanding (eg. financial)

In fact, from the 31 Enterprise competences, the teacher identified 24 based on the performance of the whole class.



Games produced by students

*** MANAGING THE PROJECT**

including

*** MANAGEMENT STAGES**

Development Stages

Clearly the success of this venture was not achieved overnight, and the following list gives a brief insight into the planning and development of the project at BETHS.

1. **INTRODUCTION TO STAFF** - The Headteacher and HOD were approached, followed up by a meeting with staff to:
 - a. discuss the notion/aims of Enterprise Education
 - b. outline the aims of the project
 - c. introduce the pilot materials
2. **FOLLOW-UP** - During the 2nd meeting, possible methods of delivery were discussed, assignment choices made, with attempts to tackle foreseeable problems.

INSET time was not possible, and so a preparation booklet was distributed giving suggested delivery plans, introductory materials for pupils, and a guide to basic group work methods. (Extracts from this booklet are given in Appendix I and II.)
3. **KEY PERSONNEL** - In this instance, the class teacher took full control of the project.
4. **INTRODUCTION TO PUPILS** - The project was outlined to the class who decided the assignments to be tackled.
5. **ORGANISATION** - Pupils organised themselves into groups, assigning Leaders and group names.
6. **PREPARATION** - Pupils were prepared in advance of the project to give them time to absorb and think over their roles, and the necessary workload.
7. **FOLLOW THROUGH** - This formed the bulk of the workload, and included poster and board game design, preparation of oral presentations and associated visual aids, and all the necessary arrangements associated with holding a public event.
8. **EVALUATION** - This was 2-fold. Mathematical and Enterprise competences were assessed by the teacher, based on the entire project (not just the evening's performance), with additional evaluation taking the form of written class-based appraisal.

In addition to this, there was supporting evidence in the form of congratulatory comments and letters from a number of members of the audience.

*** PROJECT EVALUATION**

including

*** PROJECT BENEFITS TO:**

*** The Classroom**
(Learning Environment/
Opportunity)

*** The Pupil**

*** The Teacher**

Class Teacher's Evaluation

Comments taken from the Class Teacher's evaluation report:

1. **Teacher's Enterprise Teaching Experience ?** *This is it!*
2. **Most frequently used teaching style?** *Leaving pupils to work by themselves/offering suggestions.*
3. **Benefits of the project for the teacher?**
Emotionally? *Exhilarating - loved the challenge.*
Practically? *Time consuming.*
- 3a. **Benefits of the project for pupils?**
Emotionally? *Boosted confidence.*
Practically? *Peer group pressure was often successful.*
Educationally? *Gave deeper understanding of particular topic.*
4. **Overall impressions of the Project?**
 - a. *The assignments ... really captured the imagination of the form.*
 - b. *I certainly benefitted from working in a different classroom situation ... from usual where most lessons are highly structured working as an individual or in pairs.*
 - c. *The form and I have learnt a lot about each other.*
 - d. *Most pupils responded well to the group situation ... It was interesting to see the different styles of leadership (of project leaders).*
 - e. *The presentation evening gave significance to the projects.*
 - f. *The success ... has boosted the morale of the form.*

*** PROJECT SUMMARY**

Mr Hall summarised the benefits of the Project as follows:

It has been encouraging to see 3A working together as a form for a common aim, in a way they have never done to the same extent in the past, and many have matured recently.

Next Step?

*** PROJECT DEVELOPMENT(S)**

What Next?

Resulting from contacts made on the evening, the Head is engaged in talks to publish some of the board games.

Talks are also underway for a follow-up project in the school linking the Mathematics, Languages, and Media Studies departments. The 'Take One... and Action!' assignment will be used to involve pupils of varying ages from the Language Departments, in making a Schools' Programme video, using a 'Blue Peter' style format. The programme will be made in French, with different groups contributing articles for the programme, linked together by presenters. The content will be essentially French, but using mathematical concepts such as time, length, measurement, money etc.

The Enterprising Mathematics Department

Scene II

'THE ENTERPRISING MATHS DEPT', SCENE II

SCENE: The Departmental meeting progresses.

* MANAGING CHANGE

GED: We've all had time to look at the assignments. In the past we've side-stepped new initiatives - CPVE, TVEL, although we've had to get to grips with GCSE, but with National Curriculum we simply won't cope if we don't up-date our methods. The Head and I are agreed that Enterprise Education is the right way forward.

RITA: Oh great! Why do people always want to change things that are perfectly alright as they are?

* WHY CHANGE?

GED: I'm sorry, Rita, but it's clear our methods no longer get the results we want. Times have changed, and so must we. Children will not sit in silent rows working from textbooks, watching you perform to the back wall.

RITA: *(Sulks)*

* DON'T OVERDO IT

KASHMIR: I could try it with Year 10. We video our 'Mastermaths' TV show, invite parents to see it, and play board games we've made, during the interval, with our posters round the hall.

TONI: Good, Kashmir, but let's not get carried away. My concern is we're taking on too much. The Case Study teacher said it was "time consuming".

* SHARE THE WORKLOAD:

GED: Yes, I've thought of that, so this is my plan: I like the idea of a Presentation Evening to parents, but I suggest we each take on a separate role. So, we take a central mathematical theme. Then, one class studies the topic by making posters, charts, etc., another class prepares board games, the 3rd class prepares speeches, all leading up to one Presentation Evening.

RITA: What about the 4th class?

* All Staff

GED: I'm glad you asked that, Rita. We need a "control" group to measure our success, so you teach your class in the usual way, but take on the practical arrangements for the Evening - seating, refreshments, etc. Agreed?

ALL: Agreed.

TONI: What about my bottom set, though? How am I going to get them involved?

* All Abilities

GED: Say you take the 'Design-ed' assignment - making posters. If the language is too difficult, talk it through at their level. You may even decide not to give them the actual work sheet. Talk through the task with the class, and then discuss it in more detail in groups.

OK, the meeting is closed, and I suggest we all go away and read Case Study 2 for more ideas.

CASE STUDY 2

The Project at Riverside School

Riverside School, Yarnton Way, Erith, Kent DA18 4DW

Telephone : 081-310 0111

HEADMASTER: J Sherbourne MA

Riverside is a 5-form entry, 11-18, non-selective, co-educational school

Class Teacher (1) - Mr Don Peck (Head of Department)
(2) - Mr Robin Barnes



Quang Ly - 4 (1) - Riverside

CASE STUDY 2

The Project at Riverside School

* PILOT SCHOOL	The following extract from the initial proposal will demonstrate the starting point for Riverside School. "Enterprise materials ... will be trialled in the Mathematics Department at Keystages 3 and 4 ... to establish possible differences in outcomes obtained by giving the same project to 2 different year/age groups. The project ... will tie in with the current 'investigation' module ... and is planned to begin ... in the 2nd half of the Summer Term.
* ASSIGNMENTS CHOSEN AND MATHS CONTENT	The project actually took place with approximately 50 pupils for 4/5 hours over 2 weeks, plus homework time. The Mathematical input and trial assignment were decided by the Maths Dept as follows: 1 The Game Plan (a) Flow Diagrams (b) Probability (c) Game Strategies
* PROJECT FLEXIBILITY AND PHYSICAL OUTCOMES	Once the work has started, the HOD decided to give - (c) Game Strategies, - over-riding emphasis, which meant greater freedom for the pupils, with the result that a wide variety of games were developed. Themes included adventure, number, and skill, but most included a 'trivia' element which enabled a Mathematical input. Learning Outcomes
* LEARNING OUTCOMES WITH NATIONAL CURRICULUM ATTAINMENT TARGETS	The Mathematical outcomes were assessed by the class teacher according to those specified within the National Curriculum, for example: Attainment Target 1: Using and Applying Mathematics Levels 5, 6, 7:
* ENTERPRISE ATTAINMENTS	In addition, pupils were also able to record Enterprise attainment targets, including key areas such as: 1. Practising Skills (eg. Learning to re-use knowledge gained elsewhere) 2. Sorting Things Out (eg. Analyse what went wrong/needs doing to put idea into practice) 3. Knowing Yourself (eg. Considering others' needs) 4. Enterprising Qualities (eg. imagination/creativity/thinking up new ideas) 5. Managing Yourself (eg. Time management/doing things on time)
*MANAGING THE PROJECT	Developmental Stages Broadly speaking, the management of this project followed a similar pattern of developmental stages to those outlined in Case Study 1 (See page 13)

*** PROJECT
EVALUATION
BY STAFF**

with special
emphasis on:

**PUPIL/TEACHER
RELATIONSHIPS**

Class Teacher's Evaluation : Teaching Methodology

The following is a summary using comments taken from the Class Teacher's evaluation reports:

Organisation and Management: Pupils worked in groups and were free to organise themselves throughout the project.

Relationships: Staff were asked to comment on what they considered to be important for good teacher/student relationships in the classroom, using these statements.

PUPIL/TEACHER RELATIONSHIPS

- praising students
- talking one to one
- talking to whole class/group
- talking to small group (say up to 5)
- to be on first name terms
- playing a partner/equal status role
- telling students off

The highlighted statements are those which teachers felt to be the most important with regard to good teacher/student relationships.

*** TEACHING
METHODOLOGY**

Teaching Styles: The teachers were asked to rank frequently used teaching styles for this project from the following list:

TEACHING STYLE

- 1 instructing students
- 2 observing students
- 3 offering suggestions
- 4 asking questions
- 5 working alongside students
- 6 directing students
- 7 showing students
- 8 leaving students to work by themselves
- 9 testing students
- 10 giving answers
- 11 *using blackboard and talking to whole class*

Evaluation showed (2) and (5) to be the most frequently used teaching styles with (4) and (8) also playing a major role, whilst (11) was largely considered to be inappropriate for the task, and was the least-used (if at all) style of teaching.

Debriefing: General discussion was used to debrief groups, along with individual group discussion. In addition, group debriefing was recorded onto cassette.

*** CROSS-CURRICULAR
THEMES**

Curriculum Content: It was possible to identify cross-curricular themes in the project, specifically, 'Economic and Industrial Understanding', eg. Design, Packaging, Marketing Strategies, etc. associated with the product.

Learning Outcomes: These were recorded photographically, on video, and on audio cassette, using prepared questions.

*** PROJECT
SUMMARY**

Overall Impressions of the Project

"Pupils enjoyed it. Allowed imagination to reign. Helped pupils to realise order of work is important - great enthusiasm at start to design the board and questions, forgetting to think about rules of game or possible difficulties."

"Spin off for one group was organising a visit to the Junior School (to trial the game)."

*** PROJECT
EVALUATION**

Pupils' Reactions to the Project

A series of taped interviews was held with individual groups and their games. During this time pupils were asked questions in 3 categories:

*** What did they do?**

1. Game Description (including target audience and rules)

In this category, pupils showed a wide range of ideas, which reflected personal interest, for example, a racing car game ('Pit Stop'). However, the students showed that they had tackled the problem from a wider perspective, eg. they had considered 'Target Audience'.

*** How did they do it?**

2. Methods of Working (including reference to usual types of classroom activity)

Pupils were able to choose who they worked with and all interviewees felt this to be desirable since they felt they were able to choose partners to enhance their ideas. They had all worked in groups chosen by the teacher in other lessons, and felt that contrary to popular belief, they were actually able to produce better results when they were allowed to work with their friends.. This appeared to stem largely from the fact that they would be more willing to get together with friends in their own time to complete the project, if necessary.

This activity differed from their normal Mathematics lessons in which they worked individually from workbooks, which were self-assessed.

*** What did they
learn?**

3 Learning Outcomes (What the pupils felt they had learnt)

Answers in this category were varied, and some pupils were unable to decide learning outcomes for themselves, thus emphasising the importance of positive debriefing.

However, some pupils had a very clear idea of what they had learnt, and some of these reactions are summarised below:

- a. It taught pupils to work in a logical order using a recognisable method.

- b. Some pupils were able to take this idea a step further by saying it developed the same skills which they needed to work through other mathematical problems.
- c. Pupils were able to see that method was more important than the final outcome. Some students likened this to working through a mathematical problem using the the correct procedure(s), but getting the wrong answer. They had a very clear idea of how this related to their normal work method of using a text-based course with an answer book used for self assessment, ie. it was important for them to attempt the correct method to work out an answer, rather than just copying the answer from the mark book.

* Was it enjoyable?

4 Pupils enjoyment (Did they enjoy it? Why?)

All pupils enjoyed the project, and felt that it would help them in their future Mathematics work, by giving them the skills to plan, prepare, organise, follow through, and evaluate their work.

Specifically, they enjoyed the freedom which the project gave them to input their own ideas and reflect personal interests.

* PROJECT
DEVELOPMENT(S)

Next Step?

* What Next?

Pupils are already involved in another investigation based on an idea contained in the Mathematics National Curriculum folder (Attainment Target 1, Level 7): "Design a container from a rectangular sheet of card so as to maximise the capacity of the container."

During personal interviews pupils were already able to say how their previous assignment had helped them in the preparation of their current work.

SUMMARY

- * CHANGES
IN EDUCATION**

Recent changes in educational philosophy regarding the desired outcomes in the 14-18 age range, can be identified by the range of courses including TVE, GCSE and the National Curriculum.
- * KNOWLEDGE
versus
SKILLS**

This shift of emphasis from that of being able to recall factual knowledge, to the acquisition of the skills which enable students to research, analyse and generally manipulate information, has already been identified in this document with special reference to Mathematics, viz "Mathematics and Enterprise in the National Curriculum". (Page 3)
- * RECORDING
OUTCOMES**

In addition, it has been recognised that the acquisition of such skills cannot necessarily be examined in the same way as the recall of factual knowledge. This has led to a development in the way in which the existence of these skills are exemplified and recorded, eg, records of achievement, coursework components of examination subjects, personal profiles, etc.
- * PUPIL
RESPONSIBILITY
FOR OWN
LEARNING**

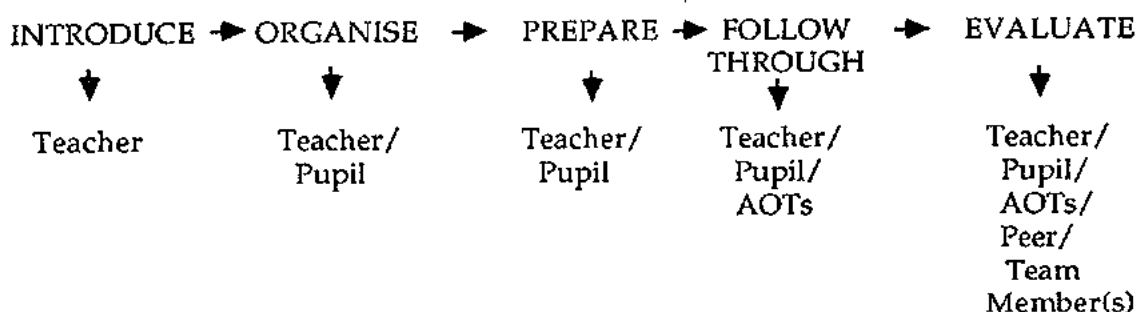
This in turn, has meant that students must take greater responsibility for their own learning, exercising control and ownership in a way that has never previously been thought possible.
- * CHANGE IN
TEACHING/
LEARNING
STYLES**

These four components dictate the need for a change in teaching methodology. In order to fulfil our responsibilities within the sphere of educational reform, we must ensure that our methods of delivery will match up to the size of the task.
- * ENTERPRISE
EDUCATION**

Only those methods which enable pupils to take an active role in their education will meet this challenge, and the aim of this document has been to show that Enterprise Education is an important teaching philosophy encompassing all four components in this era of reform, and is the method by which to meet the challenge of teaching Mathematics in the nineties.

APPENDIX 1 : INSET MATERIAL FOR STAFF : SETTING UP AN ENTERPRISE ACTIVITY

ACTIVITY STAGES, AND PEOPLE INVOLVED



ACTIVITY STAGES :

ACTION

Introduce:



via

- The Maths Topic +
- The Enterprise Method
- The Chosen Assignment(s)

Organise:
(Classroom
Tactics)



Hierarchic
Structure



Prepare:
(Action Plan)



Follow Through:



Evaluate:

Either as:

- Individual Students
- Groups-Group Leaders, Workers
- Whole Class-Groups/Teams, Group Leaders, Workers

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| • What is the task ? | • What am I like now? |
| • What do I already Know ? | • What do I need to know? |
| • How/Where will I find out? | • How long have I got? |

= ACTION PLAN.

Action Plan

Who?

- is evaluated
- Individual/Group/Whole Class
 - End result/Completed task/Whole task/Part task

What?

- is evaluated
- Knowledge/Skills acquired (Mathematics and Enterprise)

How?

- is it evaluated
- | | |
|----------------------|---|
| • Verbally, eg. | Group discussion |
| • On cassette, eg. | One-to-discussion |
| • On video tape, eg. | Pupils' own response to task |
| • On paper | (eg. skills checklist) or any combination of these. |

APPENDIX II: INSET MATERIAL FOR STAFF : Some thoughts on Group Work

GROUNDWORK - Use the analogy of "work", which is REAL for pupils. Explain that at work, 28 people don't do the same job at the same time, with the boss standing behind them making sure that they are doing it. At work, the boss employs staff to complete a task and he has his own role to perform.

CHOOSING GROUPS - Explain that at work you can't choose who you work with, and one of the skills that has to be developed is the ability to work with people you don't particularly like. Therefore, sometimes Teacher will deliberately put pupils together who don't get along, to develop these skills. There will be other occasions when this is not one of the teacher's aims, so then, the pupils get to choose. Pupils must see there is a fair balance between when they get to choose and when Teacher chooses.

DEVELOPING A STRUCTURE - Use a heirarchic structure, eg.

TEACHER = The Head ("or Boss")

GROUP LEADER = HOD (or Section Manager)

TEAM MEMBER = Workforce

Make it clear that you (as "Boss") will only deal with GROUP LEADERS. Be Firm. Don't deal with direct requests from workers. Give responsibility to GLs wherever possible, however trivial it seems, eg. by making them keep an attendance register of their workforce. Set the workforce going and hold a HODs meeting to tell GLs what you expect of them.

IDEAS IN PRACTICE	NOTES	REASON
Groups of 4+	You choose/ or they choose (see notes above)	3's a crowd and one has a perfect excuse not to take part
Group Leaders	You choose/or they choose (see notes above)	Lessen your burden. You deal with only 7 GL's instead of 28 individuals
	Try putting a poor achiever/ truant/miscreant in charge	Can improve their performance, and give them a fresh chance to succeed.
Group Identity	They choose (set ground rules: it must be acceptable to you)	Gives them a chance to make a decision.
	Do use it (however silly you feel)	It establishes a 2-way work-related relationship
Group Responsibility	They take on a workers role and are required to fulfil it in order to achieve the goal.	Takes 'behaviour control' burden off you.
	Make GLs responsible for worker output. (You can be used as a last resort)	Gives a real sense of responsibility to GL's.

PUBLICATIONS IN THIS SERIES

PART I

1. Overview Booklet
2. Maths – case studies and teaching formats
3. Science – case studies and teaching tips
4. Arts – case studies of a variety of Arts approaches in schools
5. English – case studies and teaching tips
6. History and Geography – case studies and teaching guidelines
7. Technology – case studies on inter-department collaboration
8. Progression – case studies and progression issues

PART II

9. Self Assessment – A file of classroom materials, activities and pupil record sheets

THE PUBLICATIONS CONTAIN PRACTICAL EXAMPLES OF TRIED AND TESTED ENTERPRISE PROJECTS WHICH MEET NATIONAL CURRICULUM TARGETS AT KEY STAGE 3 OR 4 AND IDENTIFY CROSS CURRICULAR LEARNING OUTCOMES.

