

# PERSPECTIVA ESCOLAR 163

Publicació de «Rosa Sensat»

Març 1992



***No deixis  
les deixalles***

## ÍNDEX

«No deixis pas de veure el camp on has nascut»

### NO DEIXIS LES DEIXALLES

1. *Introducció*, per Anna Agenjo 2
2. *Marc teòric i situació actual dels residus*, per Domènec Cucurull i Descàrrega 3
3. *Campanyes ambientals sobre les escombraries*, per J. Camprodon i C. Camposada 10
4. *El tractament dels residus en el marc de la Reforma del Sistema Educatiu*, per Pere Pous 19
5. *El reciclatge del paper. Una experiència pràctica*, per EEMA 23
6. *Què en fem dels residus aquí a Terrassa*, per H. Aróztegui, M. Vilajusana, M. Alsius i I. Saura 27
7. *Bibliografia complementària*, per Biblioteca Rosa Sensat 33

### ESCOLA

*Dificultats d'escriptura i tipus de lletra*, per Gabriel Comes Nolla 37

#### Experiències escolars

*Gaudir, Gaudi*, per M. Castells, E. Fernández i N. Ferrer 43

*Per molts anys, Otl!*, per Lola Casas Peña 51

### NOTÍCIES DE L'ASSOCIACIÓ

57

### ACTUALITAT

#### Informacions i comentaris

*Jordi Cots: Amb esperança*, per Jaume Cela. 61

*I si ens plantegem una escola on les dones «existeixin»*, per P. Heras, P. Martín i E. Quesada 65

#### Bibliografia

*Novetats*, 69

*Corriol*, per Anna Agenjo 70

#### Pel broc petit

*Poema viu*, per Mireia Puig 72



#### Perspectiva Escolar

**Edició i Administració:** a.a.p.s.a. «Rosa Sensat» - Córsega, 271  
Tel. 237 07 01 - 08008 Barcelona

**Consell de Redacció:** Anna Agenjo, Rosa Carrió, Mercè Comas,  
Biel Dalmau, Mercè Fluvià, Pere Fortuny, Montserrat Galícia,  
Marta Mala, Carme Ortoll

**Director:** Jordi Tomàs

**Secretària de Redacció:** Carme Suaz

**Maqueta i Coberta:** Núria Hortal

**Fotocomposició:** Sistemcomp, S.A.

**Impressió:** Impre Rapid, S.A.

**Subscripcions i distribució a llibreries:** a.a.p.s.a. «Rosa Sensat»

Dipòsit legal: B. 2.090-1975 - ISSN: 0210-2331

Subscripció anual: 4.900 ptes. - P.V.P. 600 ptes.

## «NO DEIXIS PAS DE VEURE EL CAMP ON HAS NASCUT»

S. Espriu, del llibre *Per a la bona gent*.

Quan arriba la primavera, el bon temps, sembla que tothom senti la crida, o el sentiment d'aquests versos de l'inoblidable poeta.

I és que de lluny o de prop tots som fills de la terra. I per això nosaltres també voldríem dedicar aquest editorial a l'arribada del bon temps, a l'equinocci de primavera i a la renovada relació de petits i grans amb la Natura, que malgrat la sofisticació tècnica de la societat d'avui tots necessitem. Tant més que l'escola ha de lligar la seva activitat als ritmes del temps, tant de la natura com de les tradicions.

Sabem que pares, mares i mestres, infants i nois i noies, també aprofiten l'estació primaveral per fer sortides als més variats ambients naturals, que per sort n'hi ha prou al nostre país.

I per això ens agradaria treure de l'oblit el millor de la nostra tradició pedagògica, hereva dels corrents universals de l'Escola Nova, que contempnen un ventall quasi universal des de Ferrière a Decroly, Montessori, Tolstoi a Europa, a Dewey als EEUU i Tagore a l'Índia, que tan bé sintetitzava la gran mestra Rosa Sensat, quan deia que «...la natura és un llibre viu».

Dit això, creiem que les sortides a fora, a part de ser un esbarjo, poden contribuir a viure una estona sense el bombardeig constant del soroll i de la imatge, i educar —tal com diu en un article recent l'escriptor M. Benedetti— «...el lleure creatiu i reflexiu», lluny d'un cert tipus de dia al camp, que sovint només aconsegueix avorrir o trencar i embrutar amb tota mena de llunes i plàstics consumistes el lloc natural triat.

També cal dir que per preparar una sortida de qualitat es necessiten més recursos humans i materials dels que disposa normalment el mestre de la classe.



## INTRODUCCIÓ

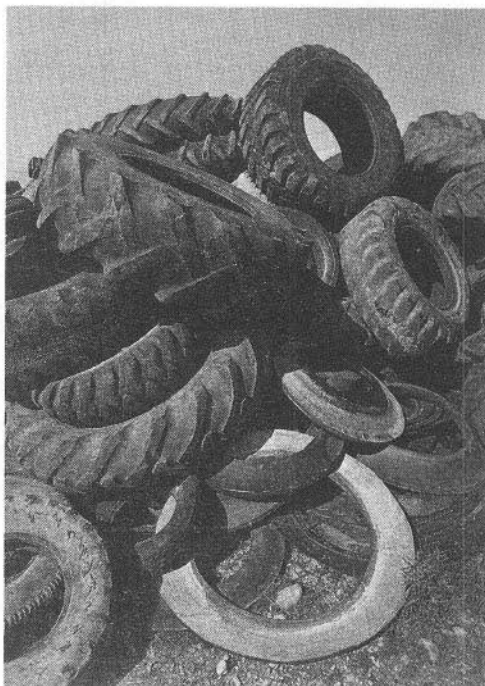
Anna Agenjo

L'afany d'apropar l'escola a temes actuals i d'interès vital ha portat la redacció de «Perspectiva Escolar» a programar un número sobre residus, és a dir, allò que abans en dèiem brutícia o escombraries i que en la societat «moderna» sovint se'n diu deixalles o residus.

I ho fem des d'un enfoc més pragmàtic que altra cosa. Perquè aquest tema pot donar lloc a posicions extremes que van des de les apocalíptiques —que no hi ha res a fer i acabarem enterrats sota les nostres deixalles—, fins a les excessivament ingènues de creure que uns altres ja s'ocuparan de resoldre el problema. Nosaltres ho plantegem des de fora i des de dins de l'escola com un aspecte més de l'educació ambiental, on la responsabilitat col·lectiva ens ha de fer reflexionar i alhora actuar per tal de cercar solucions possibles i consensuades.

Aquesta és només una primera pinzellada; el món dels residus és molt ampli i complex, però per mor de no fer feixuc el monogràfic ens hem estat de tocar altres aspectes.

Així doncs més endavant tindrem oportunitat de tornar a tractar aquest tema.





# MARC TEÒRIC I SITUACIÓ 3 ACTUAL DELS RESIDUS

Domènec Cucurull i Descàrrega\*

## Introducció i marc teòric

La generació de residus està fortament lligada a la història mateixa de la humanitat.

Els nostres avantpassats prehistòrics feien poquíssima quantitat de deixalles, que eren evacuades sobre el terra de les caveres on vivien.

Segles després, amb les societats més sedentàries, els detritus i les restes inorgàniques (ceràmiques, etc.) eren dipositats a l'aire lliure, la qual cosa comportava l'inici de tot un procés fermentatiu de la matèria orgànica.

Les restes de ceràmica i d'altres matèries similars que s'han extret de les excavacions i que han arribat fins als nostres dies han permès refer part de la nostra història.

No és gens agosarat afirmar que les esmentades restes provenen en molts casos d'antiquíssims abocadors que han perdurat al llarg dels segles.

A l'Edat Mitjana es dipositaven les deixalles al bell mig de les vies públiques amb les consegüents sèries d'epidèmies.

Durant molt de temps, aquest procés continuà fins a l'adveniment de la societat industrial. Aquest adveniment modificà substancialment el fet residual.

Fins aleshores la societat generava tota una sèrie de residus que d'una manera o altra eren assimilats per la naturalesa, i els anomenats béns de consum pràcticament eren desconeguts.

És a partir de la Revolució Industrial que el panorama canvia radicalment; l'aspecte important comença a ser: produir i vendre.

Els processos industrials sofreixen canvis per tal de produir més objectes innovadors, i en més quantitat.

Aquest plantejament, juntament amb l'increment del nivell de vida que comporta una societat desenvolupada, ha promocionat el concepte «d'usar i llençar».

Com a dades significatives contrastades es pot dir que a París, l'any 1872, cada habitant produïa 200 gr. de brossa; el 1922 en produïa 700 gr. fins arribar als 2 kg/persona/dia actualment.

A les nostres contrades s'ha passat de 0,6 kg al dia per habitant el 1970 fins als 1,5 kg per habitant i dia que té la Barcelona Olímpica.

La intervenció humana ha trencat el cicle natural de la matèria en l'obtenció dels béns que ne-

\*Servei de Medi Ambient. Diputació de Barcelona.

**TAULA 1. COMPOSICIÓ DELS RESIDUS SÒLIDS URBANS**

Subproductes	Zona densament poblada (Barcelona)	Zona intermèdia (Lleida)	Zona rural interior	Zona turística costa
Matèria orgànica	45 - 55 %	50 - 60 %	50 - 65 %	40 - 60 %
Vidre	3 - 6 %	2 - 4 %	3 - 4 %	5 - 15 %
Ferralla	3 - 5 %	2'5 - 4 %	2 - 4 %	3 - 5 %
Paper i cartró	5 - 10 %	4 - 8 %	4 - 8 %	10 - 15 %
Plàstics	3 - 6 %	2 - 5 %	2 - 6 %	10 - 15 %
Restes	10 - 25 %	15 - 25 %	15 - 25 %	10 - 25 %

Fonts: Mitjanes de diverses anàlisis practicades i estimació pròpia

cessita, ja que extreu les matèries primeres, i després de processar-les i d'utilitzar-les queden tota una sèrie de restes que no són assimilables, però sí acumulables, i que en molts casos són dipositats en zones o llocs sense cap mena de tractament.

Per tant, i de manera molt general, podríem definir els residus com a qualsevol material, sòlid, pastós o líquid resultant d'un procés de fabricació, de transformació, d'utilització, de consum o de neteja que en l'estadi final és destinat a l'abandonament pel seu productor o pel seu posseïdor.

Si centrem aquesta definició a la parcel·la domèstica tenim els Residus Sòlids Urbans (en endavant RSU).

Una mala política de gestió d'aquests RSU, ja sigui per desconeixement, per manca de recursos o per qualsevol altra causa, pot desembocar en una acumulació de deixalles totalment incontrolada i, com a resultat final, l'impacte negatiu sobre l'entorn sota diversos aspectes: contaminació del sòl, de les aigües i de l'atmosfera (en cas de cremació incontrolada), increment de certa fauna (rosegadors, insectes), increment de la vegetació nitròfila (brolla) i la degradació estètica i visual.

El fort desenvolupament dels anys 60, i el creixement industrial a les zones urbanes i costaneres, va implicar en el seu moment un gran transvasament de personal rural a les ciutats per treballar en el sector secundari i terciari.

Aquest fet va tenir un elevat efecte multiplicador en la concentració de la població en determinades zones i si hi afegim l'escassa planificació urbanística d'aquell període i el coneixement pràcticament nul de medi ambient se'ns fa evident perquè les deixalles domèstiques no han rebut l'atenció deguda amb les conseqüències negatives que s'han apuntat.

Com a dada significativa del fenomen de la concentració urbana, es pot assenyalar el cas de Barcelona ciutat i el seu entorn més immediat, on es genera pràcticament el 65 % dels residus urbans del Principat, tant per cent que ocupa només el 3 % del territori. Això ha implicat el tractament de les deixalles en plantes i sistemes de gran capacitat.

En les zones més rurals s'ha donat un fenomen contrari al de la concentració de residus, que és el de la dispersió de punts incontrolats d'abocaments de tota classe de deixalles.

A partir dels anys 70 es va començar a pren-

dre consciència del problema tant per part de l'Administració com dels ciutadans i es va iniciar el desplegament legislatiu corresponent i els primers plantejaments globals de solució.

Fruit de tot això va ser la «Ley de Residuos Sólidos Urbanos», en l'àmbit espanyol, 42/1975 de 19 novembre de 1975.

Anava implícit amb aquesta llei el desenvolupament del Reglament per a la seva correcta aplicació, i que no ha arribat mai a sortir a la llum.

La Generalitat de Catalunya amb el Decret 64/1982 de 9 de març de 1982 va fer un desplegament parcial de la llei amb la intenció que els projectes futurs dels sistemes de tractament de deixalles, dins el marc de Catalunya, haguessin d'ajustar-se a criteris racionals.

Amb el Reial Decret 1163/1985 de 13 de juny de 1986 la primitiva llei queda adequada a la realitat Autònoma de l'Estat espanyol.

L'entrada d'Espanya a la CEE ha implicat l'acceptació de les lleis a nivell comunitari, entre elles les de residus.

## Situació actual

L'administració ha pres una sèrie d'iniciatives per solucionar el tractament i la recollida dels RSU amb la col·laboració de tots els ciutadans ja que és un problema vital que afecta tothom. Només cal recordar l'aspecte dels carrers quan per algun motiu no es recull la brossa encara que només sigui dos o tres dies i les conseqüències que se'n deriven: pudors, proliferació de mosques, possible transmissió de malalties...

Cal recordar que la primera iniciativa d'ampli abast que es dugué a terme al nostre país en aquest camp és el «Pla per a la Gestió dels Residus Sòlids Urbans a la Província de Barcelona», endegat el 1975 i publicat el 1977, i que va ser elaborat per la Diputació de Barcelona.

Amb l'adveniment de la Generalitat de Catalunya es va completar i ampliar el pla per al conjunt del Principat.

A continuació exposo de manera resumida la situació actual del tractament i eliminació dels RSU a les nostres contrades.

### 1. Abocadors incontrolats municipals

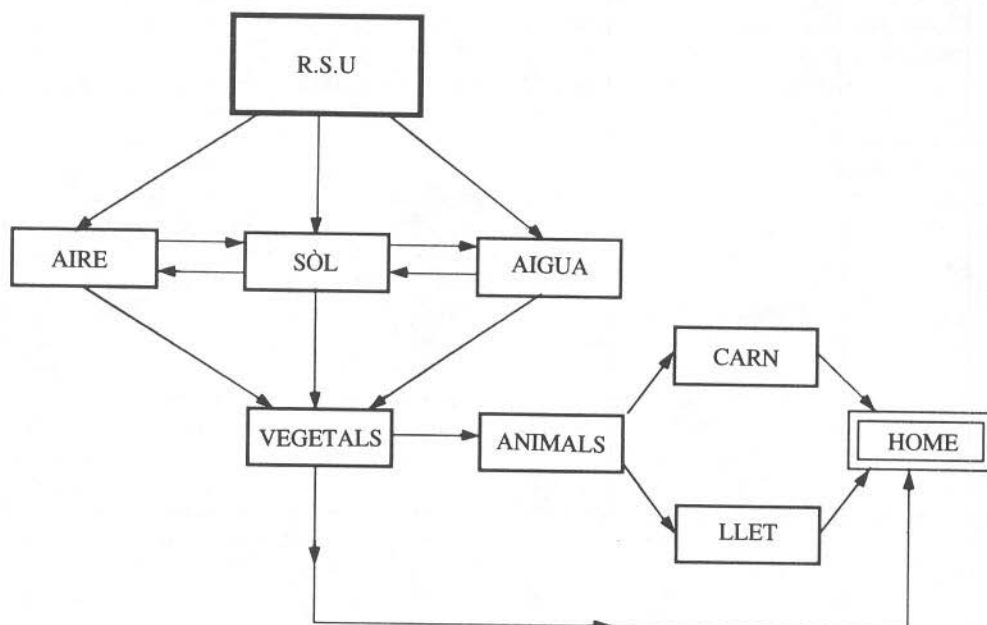
Són aquells on els municipis aboquen les seves deixalles i no reben cap tipus de tractament.

N'existeixen encara un nombre important (ul-

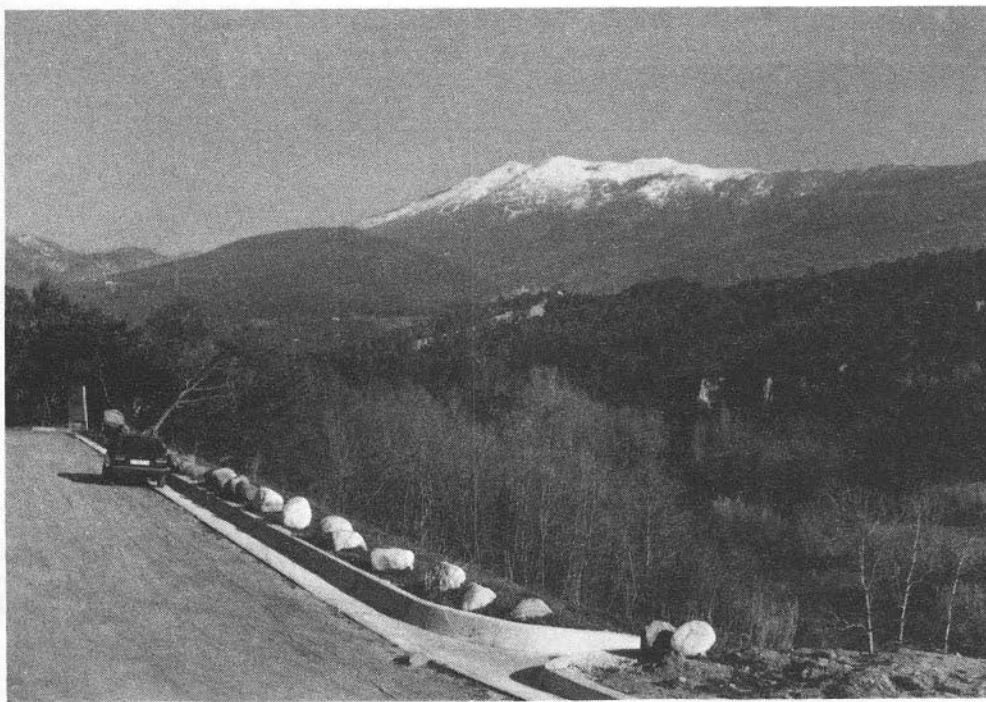
TAULA 2. DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ I TERRITORI

	Superfície Km <sup>2</sup>	%	Població 1986	%	Densitat hab./Km <sup>2</sup>
Catalunya	31.930		5.956.429		187
Barcelonès	157		2.435.775		15.515
Barcelonès / Catalunya	-	0'5	-	41	-
Cinturó Ind/Catalunya (a)	-	9'5	-	70	-

Font: Estimació pròpia  
(a) Inclouen el Barcelonès







trapassen amb escreix la xifra de 400), encara que la tendència és disminuir ja que es busquen solucions més adients i es clausuren i segellen els que no s'utilitzen.

## 2. Abocadors controlats

Són zones utilitzades com a abocadors de RSU amb bones condicions hidrogeològiques i que reben un tractament per tal de no contaminar ni les aigües ni l'atmosfera.

S'hi tracten i eliminen una quantitat important de residus. Com a exemples podem citar els de Garraf, Vacarisses, Lleida, la Seu d'Urgell (mancomunitat), Hostalets de Pierola, Manresa.

Estan en funcionament també abocadors controlats que tenen un abast comarcal, tal és el cas del Pallars Jussà i de la Garrotxa.

## 3. Abocaments espontanis

S'anomena abocadors espontanis aquells que s'han generat arreu del territori de manera anònima i que són totalment incontrolats.

Es tracta d'un fet massa comú en el nostre territori. A qualsevol indret és fàcil trobar acumulacions de deixalles, runes i residus industrials. El nombre aproximat d'aquests punts negres és de l'ordre de 4.000.

## 4. Plantes de reciclatge

La primera generació de plantes de reciclatge es va donar els primers anys de la dècada dels 70. Per problemes de pudors, sorolls, dificultats econòmiques, etc., van desaparèixer totes. És el cas de les plantes de Lleida, Vilablareix (Gironès), Polinyà (Vallès Oc.), Sant Boi (Barcelonès), Igualada (Anoia), etc.

Després d'un període de transició, es posa en marxa una segona generació de plantes de reciclatge/compostatge a la qual pertanyen la del Maresme Sud (situada a Mataró) amb una capacitat de 230 Tm/dia, la de l'Alt Penedès i el Garraf (situada a Vilafranca) amb 150 Tm/dia de mitjana i la instal·lada a Gavà-Viladecans de 800 Tm/dia.

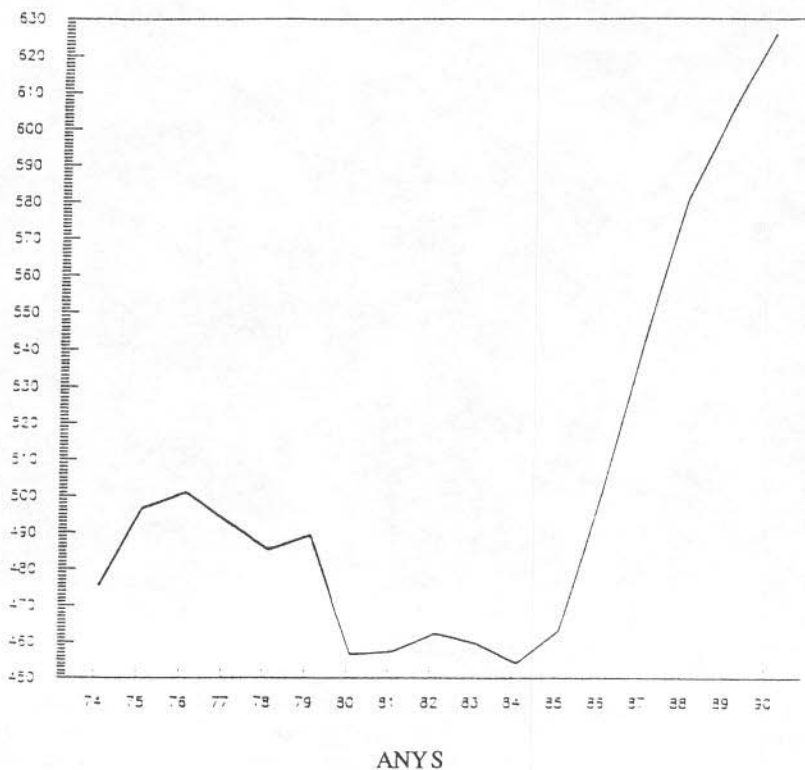
En el disseny, construcció i plantejament. s'ha intentat remeiar els problemes de les plantes de la primera generació. Tanmateix, la situació del mercat està plantejant certs problemes a l'hora de la venda dels subproductes, cosa que pot repercutir en el funcionament de les plantes si el cost d'explotació no s'equilibra per uns altres costats (via cànon i/o similar).

## 5. Plantes d'incineració

La implantació actual va lligada, per una part, a la dificultat de venda dels subproductes obtin-

## PRODUCCIÓ D'ESCOMBRARIES DOMICILIÀRIES

Evolució de 1974 a 1990

TONES  
(milers)

ANY	FOCSA	COOPERATIVA	TOTAL
1974	----	----	474.813
1975	----	----	496.155
1976	----	----	500.446
1977	207.260	285.117	492.377
1978	199.944	284.757	484.701
1979	200.226	288.530	488.756
1980	192.177	263.893	456.070
1981	193.121	263.741	456.862
1982	198.662	263.118	461.780
1983	201.114	257.921	459.035
1984	199.187	254.426	453.613
1985	201.108	261.550	462.658
1986	221.089	279.317	500.406
1987	239.982	302.238	542.220
1988	256.573	324.414	580.987
1989	267.962	336.932	604.894
1990	280.178	346.609	625.800

guts a les plantes de reciclatge; per una altra, a la dificultat de trobar terrenys per instal·lar-hi abocadors controlats en zones densament poblades, i finalment també a la possibilitat de vendre l'energia, que pot generar ingressos i abaratir els costos d'explotació.

Les plantes més importants que funcionen actualment són les de Sant Adrià del Besòs (Barcelona) amb un nivell de tractament d'unes 900 Tm/dia; Montcada i Reixac amb 120 Tm/dia, ambdues amb aprofitament d'energia, i la de Girona amb 150 Tm/dia.

S'ha posat en marxa l'any passat la planta amb recuperació d'energia de Tarragona per a la mancomunitat Tarragona-Reus-Salou.

Existeixen un nombre relativament elevat de petites incineradores com les de Llivia, Vilada, Castellterçol, Sant Llorenç de Morunys, etc.

En zones muntanyenques s'han mancomanat els municipis per tractar les seves brosses amb plantes incineradores i de reciclatge, centralitzades, com és el cas de la Vall d'Aran.

Pel que fa a les piles de botó, està en fase de proves la planta de reciclatge de St. Adrià de Besòs. Pel que fa a les altres piles s'està avançant per cercar solucions no contaminants.

Els residus tòxics s'han de separar en el seu origen per mitjà de la recollida diferenciada per tal de poder-los reutilitzar com a matèries primeres.

## Resum

En èpoques de creixement econòmic la generació de residus s'incrementa bàsicament en embalatges i materials lleugers.

Aquest increment implica un augment del volum i del pes i una disminució de la densitat de la brossa.

Fins ara la filosofia del tractament dels residus era recollir-los de manera correcta i transportar-

los als llocs on puguin ser tractats controladament.

Això implicava la realització de grans plantes, la utilització de vehicles de recollida amb més potència compressora, en definitiva un augment constant dels mitjans per eliminar les deixalles.

Ara l'extracció continuada i exagerada de les matèries primeres fa que hi hagi un nou plantejament que proposa la Comunitat Europea, que és la minimització dels residus i la seva possible reutilització de bell nou dins del procés productiu abans d'anar al cubell general de les escombraries.

Queda molt de camí per fer, però cal dir que finalment hom creu que s'ha escollit el correcte, que passa per generar menys residus, tractar-los i recollir-los de manera adequada i incrementar la recollida selectiva sense minvar el nivell de vida assolit en l'actualitat.

Certament sense la participació ciutadana, la col·laboració de les empreses (que generen els béns de consum) i l'actuació decidida per part de l'Administració serà impossible caminar tots ple-gats cap a la solució del problema.

Hom creu que aquesta solució passa per la conscienciació per part de tothom que la *Natura és un bé escàs* i que s'han de fer menys residus i aprofitar més els productes. Aquest plantejament vol dir que les empreses han d'internalitzar els seus centres d'eliminació, elaborar productes que puguin tenir un destí final rendabilitzable (en la mesura que sigui possible) i que els consumidors s'han de conscienciar per escollir productes que puguin ser retornables o, si més no, que la seva elaboració hagi estat respectuosa amb el medi.

També cal col·laborar amb totes les campanyes i iniciatives que vagin encaminades a explicar aquesta problemàtica i la seva possible solució.

Si el nostre caminar és aquest és evident que podrem deixar per als nostres fills un món millor per viure.

Barcelona, 2 març de 1992



## CAMPANYES AMBIENTALS SOBRE LES ESCOMBRARIES

J. Camprodon\*  
C. Comaposada\*

*«... Tot comença quan buida la bústia; la meitat del que hi ha va directament a les escombraries,... Des de fa molts anys que fa aquest gest cada dia. Però avui és la primera vegada que, en fer el gest banal de «llençar», veu la incineradora, el tractament de fums, l'abocador,...»<sup>1</sup>*

### Introducció

En els darrers anys, la nostra societat ha experimentat un desenvolupament espectacular, fruit bàsicament dels avenços científic-tècnics, en els diferents camps de l'activitat humana. Tot això ha afavorit una notable millora de les nostres condicions de vida, especialment pel que fa referència a sanitat, alimentació, educació,...

Tanmateix, aquesta situació, que parteix d'una concepció del medi natural com una font inesgotable, ha comportat tota una sèrie de greus problemes ambientals amb conseqüències que posen en perill la vida futura a la terra.

Qüestions com la contaminació, la desforestació, l'esgotament dels recursos,... estan ocupant llocs prioritaris en debats, pàgines de diaris, empreses, universitats,... és a dir, en tots els col·lectius mínimament preocupats per la supervivència del planeta.

En els nuclis urbans, una qüestió que comença a preocupar sobretot per les dificultats tècniques i socials per a la seva gestió correcta, són les escombraries o residus sòlids urbans (RSU).

L'acumulació incontrolada de RSU provoca greus problemes ambientals: degradació d'espais,

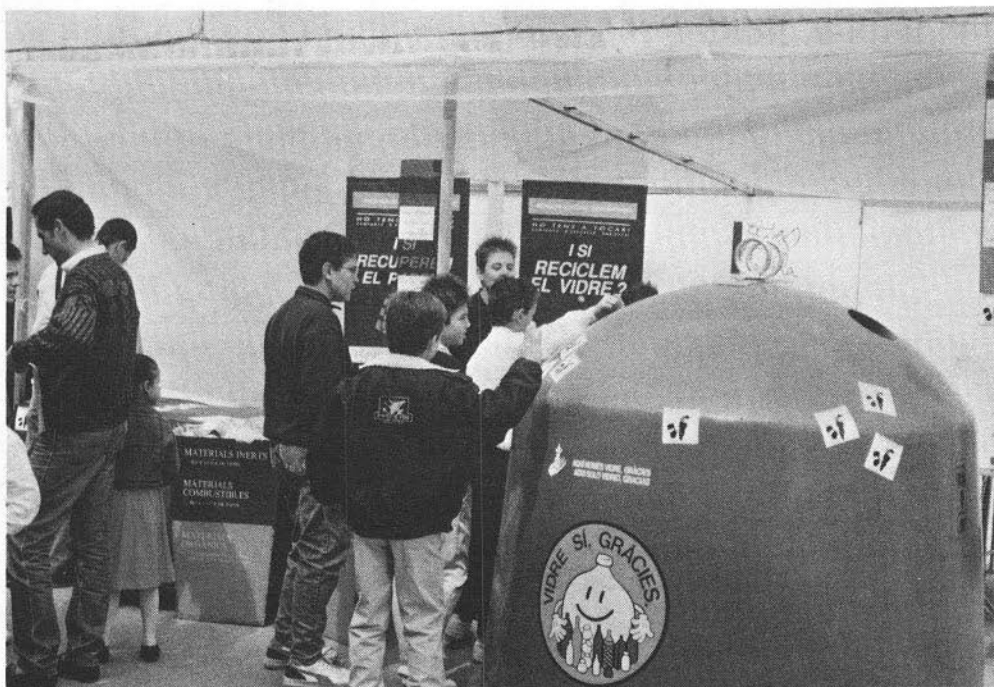
contaminació de l'aigua, proliferació d'espècies transmissores de malalties, risc d'incendi i sobretot pèrdua de recursos i matèries primeres. Per totes aquestes conseqüències, els Ajuntaments, que en definitiva són les institucions que tenen competència sobre aquests temes, estan considerant prioritari buscar una solució correcta per a la seva gestió.

Però no només els Ajuntaments han d'aplicar bones solucions. Cada un de nosaltres som productors d'escombraries. Per tant, cal que assumim el nostre grau de responsabilitat i que col·laborem en el fet que hi hagi un bona gestió, començant per disminuir la quantitat de brossa diària.

L'eina necessària per aconseguir la col·laboració ciutadana són les campanyes d'educació ambiental. Les pàgines següents exposen els aspectes teòrics i pràctics de les campanyes sobre la problemàtica de les escombraries, que ha organitzat la Vola-Equip d'Educació Ambiental a diferents poblacions i comarques.

\*La Vola Equip d'Educació Ambiental. Can Puget s/n. Manlleu

1. Exret de *Els residus urbans, un problema global. Preguntes d'un ciutadà sobre les seves deixalles*, UNESCO.



Fira del barri de l'Erm a Manlleu. Stand amb un taller d'activitats per a la mainada.

### Aspectes teòrics de l'Educació Ambiental (EA)

L'Educació Ambiental (EA) és un fenomen característic de la segona meitat del segle XX. És bàsicament una estratègia que els homes hem posat en marxa per enfrontar-nos a la problemàtica ambiental. És potser una de les estratègies més importants, ja que l'EA és un procés que pretén donar uns coneixements sobre el medi que permetin comprendre la seva problemàtica i fomentar actituds i aptituds de participació envers l'aportació de solucions. És a dir és educar *sobre, mitjançant i a favor* del medi.

L'EA és també un moviment que abasta tots els sectors socials. Tan important és incloure la problemàtica que generen les escombraries en els programes d'educació formal (escoles) com apropar tots els ciutadans a la problemàtica que planteja la gestió i l'increment de les escombraries.

La importància educativa dels mitjans de comunicació de masses en la societat actual constitueix alhora un avantatge i un risc per a la formació ambiental dels ciutadans. Sempre hi ha el perill d'oferir informació alarmista basada en el ca-

tastrofisme o de fer propaganda d'un determinat sector interessat. De tota manera, la tasca educativa de la ràdio, premsa i televisió, en els últims anys, ha aconseguit una autèntica consciència ambiental, que no hauria estat possible sense aquests mitjans. Hem de dir, doncs, que el balanç és positiu.

Si aquests mitjans actuen sota les pautes d'una programació i coordinats amb altres elements, és a dir, si es vinculen a una bona campanya de sensibilització, segurament aquesta valoració serà molt més positiva.

Pel que fa als centres d'educació formal (escoles, instituts, universitats), encara que amb força excepcions, es pot dir que han contribuït molt al desenvolupament de l'EA. Això ha estat possible, bàsicament, gràcies a l'afany innovador i a les inquietuds dels docents, més que a autèntiques directrius de l'administració.

Si la temàtica ambiental es treballa amb rigor dins les escoles, és a dir, a partir de propostes integrades al currículum i marcades per les institucions pertinents, l'èxit dels programes està garantit. D'aquesta manera es convertiran en un ins-

Una preocupació: La qualitat del medi ambient	L'EA prové de la demanda socio-cultural que, sobretot a partir de la dècada dels 70, es planteja el greu problema del deteriorament del medi (una de les causes d'aquest deteriorament: les escombraries)
Una fita: La protecció i millora del medi	La protecció i millora del medi passa per una bona gestió de les escombraries. Per poder aconseguir-ho l'EA hi té un paper molt important.
Un marc: Els problemes ambientals	Les escombraries constitueixen un fet en relació al qual els homes hem d'adquirir nous hàbits i actituds.
Un enfoc: La relació i la interdependència	Per entendre i lluitar contra la degradació que produeixen els residus, cal fer-ho des d'una perspectiva global, tenint en compte la realitat de cada indret.
Un mitjà o instrument:	Campanyes d'educació, informació i sensibilització.

(Adaptació de l'esquema «Características básicas de la Educación Ambiental. Sureda 1985)

trument important per formar conductes a mida de les necessitats i prioritats ambientals que a cada moment es pot plantejar la societat.

### Les escombraries, l'educació ambiental i la gestió en les administracions locals o comarcals

La problemàtica de les escombraries i de l'entorn en general, abans feina d'uns quants militants, ha esdevingut l'assignatura pendent de les administracions locals, comarcals i estatals, dels professionals de l'ensenyament i de tota la població en general.

L'administració ha de tenir i té cada cop un interès més gran per l'educació ambiental. La raó es troba en el desig de trobar una col·laboració creixent de la població que faciliti la feina de la gestió, en casos com les campanyes de neteja, sobre el tractament de les escombraries...

Ara bé, és molt important no caure en el tòpic de veure l'educació com una mera propaganda que elimini o disminueixi certes dificultats de la gestió. Cal adonar-se que educar és informar i, per tant, al mateix temps que pot facilitar la gestió, també provoca un grau d'exigència més gran dels ciutadans envers aquesta gestió; fet que, es miri com es miri, és positiu.

Una manera d'evitar la pura propaganda és anar més lluny i no invertir tot el pes de la campanya en els mitjans de comunicació, sinó utilitzar-los com a eina de difusió de les diferents accions de la campanya.

És important que l'administració contempli la integració de gestió, recerca i educació. Posem per exemple el cas de les escombraries, que té un relleu important en l'àmbit local i comarcal. El tractament que han de seguir les deixalles ha de ser objecte d'una recerca, que condueixi a una bona gestió. Per difondre les mesures de gestió, calen les campanyes educatives, adreçades als diferents col·lectius ciutadans (escolars, empresaris, tècnics municipals, etc.), sota la promoció i el finançament dels òrgans administratius. Només d'aquesta manera s'aconseguirà la participació i acceptació col·lectiva de les decisions.

El procés seguit per tècnics i polítics sol seguir aquest esquema:

#### ENS LOCAL O COMARCAL

1. Hi ha un problema: LES ESCOMBRARIES
2. Es busquen solucions: A B C ...
3. Es valoren i es tria: A
4. S'intenta executar-la.

(Sovint amb certes reticències per part de la població que moltes vegades fan avortar el projecte.)

Si amb aquest equip encarregat de gestionar el problema, hi ha tècnics en EA que promouen una campanya d'educació ambiental, aleshores la població seguirà el mateix procés:

### CAMPANYA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL

1. La població pren consciència de l'existència d'un problema: *LES ESCOMBRARIES*.
2. Es crea en la població la necessitat de trobar una solució (s'espera que vingui de l'administració).
3. S'exposa a la població la solució escollida.
4. Es redueix el rebuig i es fomenta la participació (per exemple, en la recollida selectiva d'escombraries).

#### Una experiència pràctica: la campanya «Ho tens a tocar!»

La campanya d'educació ambiental «Ho tens a tocar!» s'ha organitzat a diferents comarques (Ripollès, Garrotxa, Osona, Bages i Alt Penedès), patrocinada pels consells comarcals respectius. També s'ha posat en pràctica a Sant Just Desvern, patrocinada per l'Ajuntament.

Els objectius generals de la campanya han estat promoure una consciència ciutadana envers la problemàtica de les escombraries i dels seus sistemes de tractament controlat. La campanya entén el reciclatge per via de la recollida selectiva d'escombraries en origen, com la solució més ecològica per resoldre la seva gestió. Alhora, estimula la participació de la població, bàsica en qualsevol programa de recollida selectiva.

La campanya «Ho tens a tocar!» comprèn tres àmbits ciutadans d'actuació: escoles, empreses i resta de la població. Les accions empreses en cadascun d'ells les podeu veure en els esquemes 2 i 3.

#### La campanya a les escoles

Tot el que s'ha exposat anteriorment pot semblar allunyat de la pràctica educativa, però la realitat no és aquesta. Podem dir que es tracta d'educar *sobre* les escombraries, *mitjançant* les escombraries i *a favor* del medi:

*Sobre* les escombraries (el medi). Definició, composició de les escombraries = CONCEPTES.



*Acció teatral amb homes cartell en el marc de la Fira de Reis a Manlleu.*

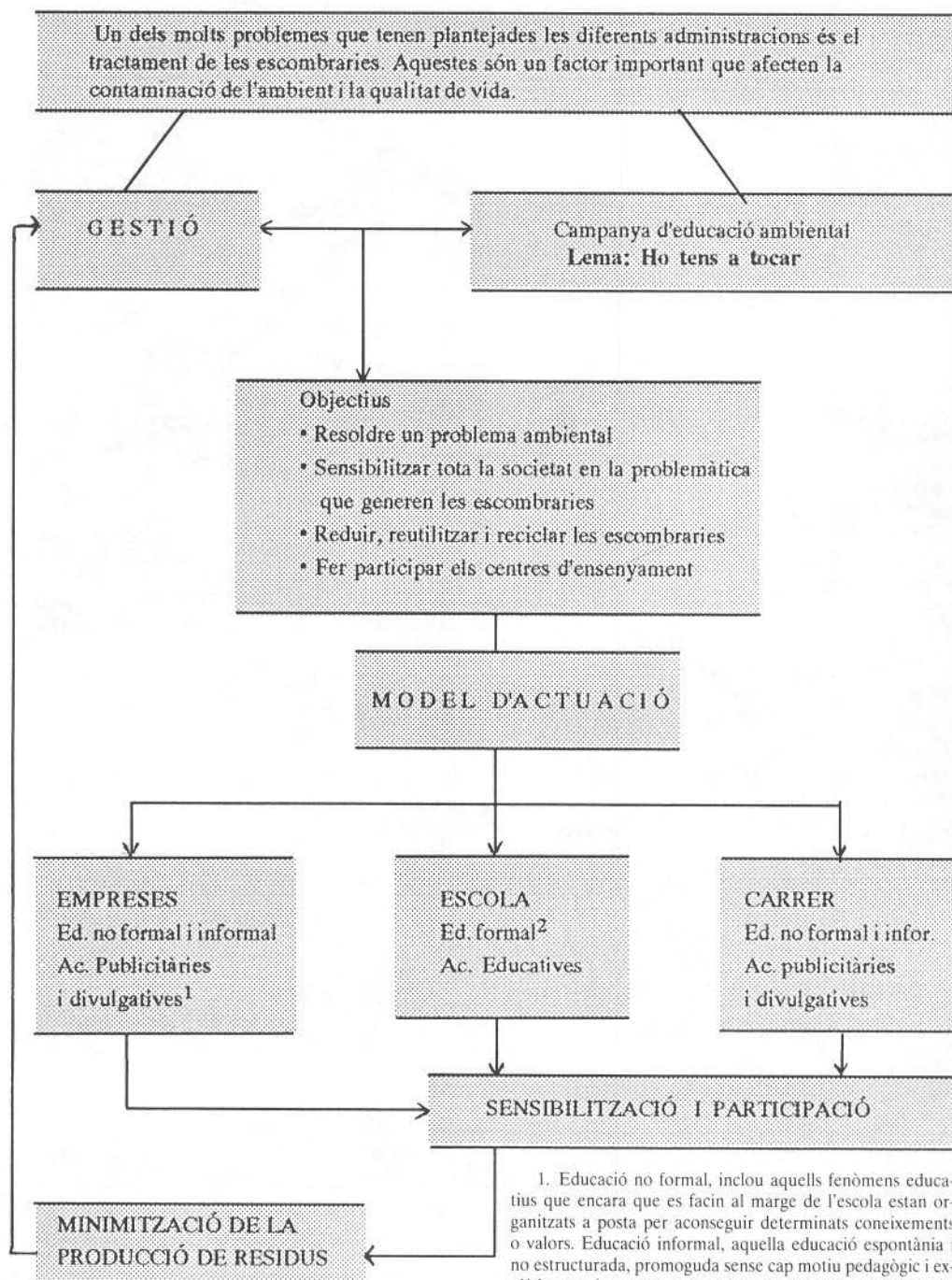
*Mitjançant* les escombraries (el mitjà) a partir de diferents tècniques que permetin treballar el tema dels residus. Observació, manipulació i interpretació dels resultats = PROCEDIMENTS.

*A favor* del medi, ja que es fomenten actituds de participació, es donen normes relacionades amb la presa de consciència envers el medi social i natural = ACTITUDS, VALORS I NORMES.

*Conceptes, procediments i actituds, normes i valors* que l'educació ambiental permet treballar, formen part avui en dia dels continguts del disseny curricular.

Tal com dèiem anteriorment, l'única manera que una campanya a les escoles funcioni és integrar-la en la programació. La integració cal fer-la des del principi i deixant un marge de llibertat per adaptar-la al propi estil de treball dels diferents professionals de l'ensenyament.

El marc teòric de continguts i objectius es tradueix en una sèrie d'activitats, recolzades en la seva major part per recursos materials.



1. Educació no formal, inclou aquells fenòmens educatius que encara que es facin al marge de l'escola estan organitzats a posta per aconseguir determinats coneixements o valors. Educació informal, aquella educació espontània i no estructurada, promoguda sense cap motiu pedagògic i explícita en el transcurs normal de les relacions socials i que es produeix indiferenciadament d'altres processos.

2. Educació formal, conjunt de processos educatius generats pel sistema escolar.



Cal tenir en compte que l'escola és una força social molt important i que cada dia arriben quantitat de propostes als mestres impossibles de dur a terme totes alhora. Només tenen futur aquelles prou estructurades i que no es limitin a simple lliurament de material. En aquest sentit i entroncant amb la Reforma del Sistema Educatiu, és bo contemplar la possibilitat d'ofrir crèdits relacionats amb el medi urbà, rural i natural, i sobre la seva problemàtica. Les activitats de la campanya poden constituir un d'aquests crèdits variables.

### *La campanya al carrer*

El carrer, és a dir l'opinió pública o el conjunt de població, són conceptes abstractes. Són la suma d'una sèrie de grups públics que cal identificar: agrupacions, sindicats, associacions de veïns, ecologistes, organitzacions professionals, empreses...

Arribar a l'opinió pública és complex i, per tant, cal arribar a cada un d'aquests elements que en suma constitueixen això que anomenem «el carrer». El primer que cal fer és identificar quins són aquests grups, com funcionen i quines són les seves necessitats per poder obtenir el suport necessari perquè la campanya tiri endavant.

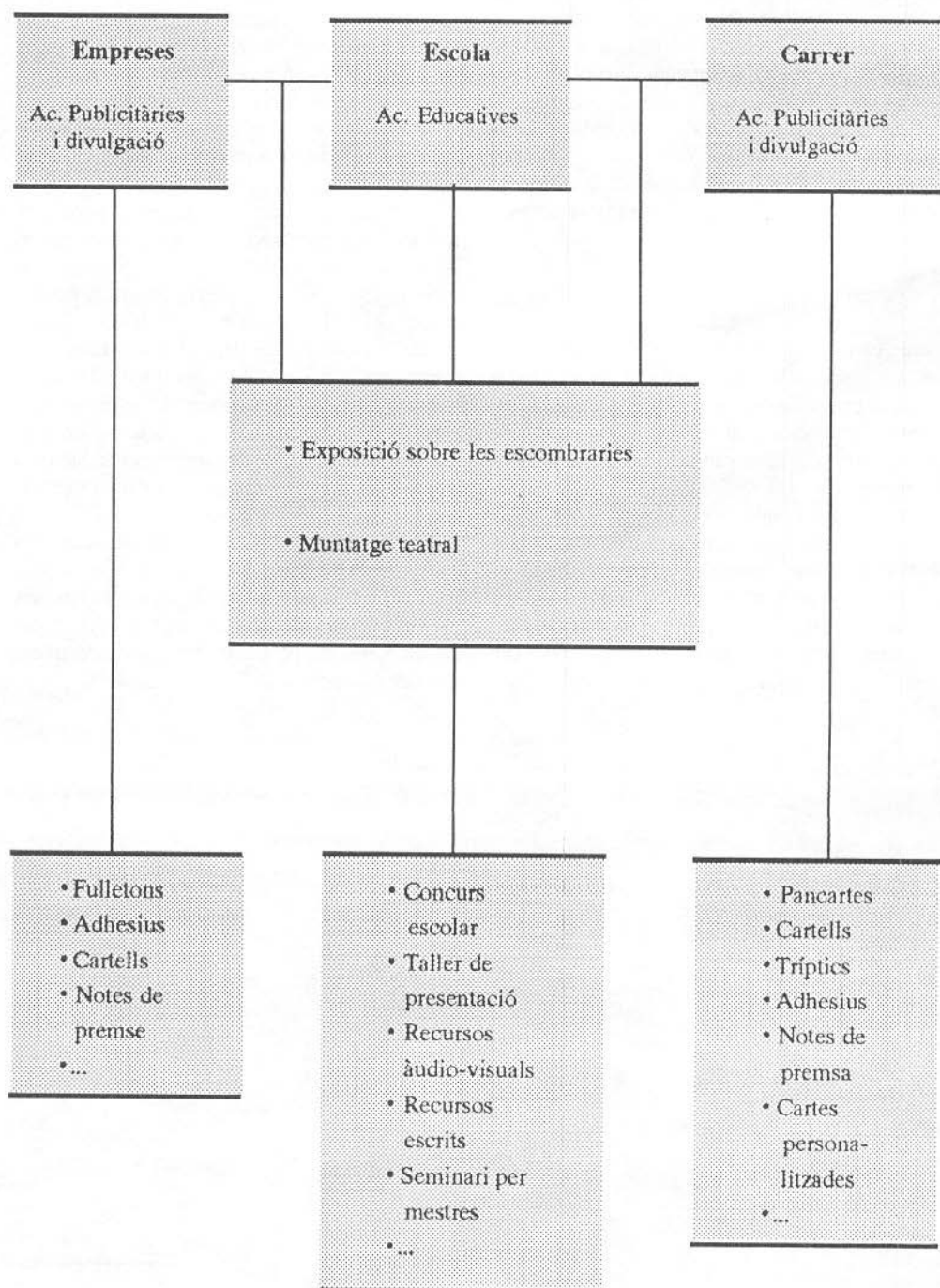
En definitiva el que la campanya pretén és que la relació genèrica

*residus / problemes que generen en el medi*  
es converteixi en la forma més concreta  
*Jo, les escombraries que genero i els efectes que això*  
*produeix en el medi.*

La Campanya ha donat un èmfasi especial a les empreses, com a col·lectiu molt influent en la societat i que produeix molts residus. De moment, no s'intenta tractar el tema dels residus industrials (RI), que mereix una campanya particular, ja que el seu tractament és més complex que el de les escombraries urbanes. De tota manera, la sensibilització de les empreses envers la problemàtica del RSU pot obrir camí a la conscienciació de la problemàtica dels RI. En definitiva, es tracta que, a partir d'un tema d'entrada menys «espinos», les empreses comencin a assumir el seu grau de responsabilitat en la producció de residus. La participació de les empreses s'ha basat en la recollida selectiva del paper i cartró que generen.

Només si hi ha una acció coordinada en tots els àmbits d'actuació, s'aconseguirà que tota la població faci la reflexió que apareix en el primer paràgraf de l'article. És a dir, en fer el gest banal de «llençar», cal pensar en totes les conseqüències que comporta.









**T e**  
**x t**

edicions 62

ENCICLOPÈDIA  
CATALANA

**Rodet** peça clau  
que facilita l'articulació  
de tots els elements  
educatius i que dóna la  
flexibilitat i la mobilitat  
que la Reforma Educativa  
exigeix.

# EL TRACTAMENT DELS RESIDUS EN EL MARC DE LA REFORMA DEL SISTEMA EDUCATIU



Pere Pous\*

## 1. Presentació

Vivim voltats d'escombraries. Aquesta afirmació no es gratuïta si observem detingudament el nostre entorn i sobretot quan ens fixem en aquells entorns més urbans. A mesura que el que anomenem societats desenvolupades, societat de consum, model capitalista,... va esdevenint, sembla ser, el model a seguir, la nostra societat té un problema afegit, que és el tractament dels seus residus, tant des d'un punt de vista industrial, com ramader o urbà. Per això el tema dels residus ha esdevingut un tema relativament comú en les informacions referides al medi ambient, sobretot pel que fa als problemes que generen a conseqüència de l'impacte ambiental que provoquen.

Partint d'aquest fet, i en referència a la pràctica educativa, podem plantejar la necessitat de connectar amb aquesta realitat i intentar dissenyar activitats que, partint del coneixement general del medi, incloguin propostes de treball referides a la gestió dels residus i en definitiva dels recursos naturals. Tenim doncs una realitat complexa que és la problemàtica que afecta el medi ambient, i dins d'aquesta la dels residus, i això planteja el repte i la possibilitat d'integrar aquesta part del coneixement al currículum. Ara bé, com podem fer-ho?

L'objectiu d'aquest article és apuntar idees, moltes d'elles no noves, que plantegen la possibilitat d'incloure en el currículum l'estudi dels residus en un sentit ampli, i sobretot pel que fa a l'estudi de la matèria i dels materials. És a dir, intentar treballar temes propis del currículum, com són l'estudi de la matèria i dels materials, en relació a una problemàtica ambiental derivada de la relació home-medi. Aquests temes podrien ser tractats com a crèdits variables en l'àrea de ciències experimentals de l'ensenyament secundari obligatori. En aquest sentit, es pot dir que l'objecte de l'article també és presentar la idea d'integració de l'educació ambiental al currículum. Les propostes que s'apunten en l'article es basen en el treball desenvolupat per La Vola-Equip d'Educació Ambiental en el camp de l'educació ambiental en l'àmbit urbà i també en el treball derivat d'una llicència d'estudis que Pere Pous, l'autor de l'article, té concedida del Departament d'Ensenyament per tal de desenvolupar un treball sobre la Integració de l'Educació Ambiental al currículum en el marc de la Reforma del Sistema Educatiu.

---

\* La Vola-Equip d'Educació Ambiental. Manlleu

A l'hora de treballar qualsevol tema que no s'ajusta als continguts «normals» els ensenyants ens trobem amb la dificultat de no disposar de materials educatius ja elaborats que permetin treballar temes d'educació ambiental amb una relativa comoditat.

A Catalunya, tot i la tradició en educació ambiental, hi ha un cert dèficit de materials que permetin treballar temes lligats a la problemàtica ambiental en relació al currículum. En aquest sentit, i en relació als residus, val la pena destacar els materials curriculars elaborats per L'IME de l'Ajuntament de Barcelona,<sup>1</sup> també els materials de l'Àrea Metropolitana amb un sentit més divulgatiu i com a recurs educatiu, no com a material curricular,<sup>2</sup> i finalment el dossier d'activitats *Treballem les escombraries* de La Vola-Equip d'Educació ambiental.<sup>3</sup> Fora de Catalunya s'ha de destacar els materials fets per la Mancomunitat de Navarra.<sup>4</sup> El fet de ser materials relativament nous reflecteix la realitat de la problemàtica, una problemàtica nova que cada vegada preocupa més, la qual cosa comporta que s'inclogui en els materials educatius.

Això no obstant, a part dels materials de l'IME de l'Ajuntament de Barcelona, no hi ha materials que tractin aquests temes en un sentit ampli. En aquest sentit, es descriuen a continuació breument uns materials que La Vola està elaborant i que poden servir per treballar el tema dels residus al cicle 12-16.

Es tracta de l'adaptació que fa La Vola d'uns materials anglesos, «Materials Science and Environment», realitzats per Tidy Britain Group al Regne Unit. Consten d'un bloc temàtic amb el títol «Els materials i el medi ambient», que conté sis unitats didàctiques referides a: la gestió dels residus i dels recursos, el vidre, el paper, els metalls, els plàstics i la matèria orgànica. El bloc està estructurat de manera que hi ha un material per

a l'alumne per cadascun dels temes i un material comú de tot el bloc dirigit als professors.

### 3. Els residus i la Reforma

La Reforma del Sistema Educatiu, tot i la indefinició en el calendari d'aplicació, és una realitat. No ens toca entrar en valoracions de la Reforma, però segur que aquesta Reforma és una porta oberta a la innovació i ha de permetre entre moltes altres coses la integració de continguts, no nous, però sí que considerin la interacció home-medi en la línia de l'educació ambiental.

Un dels blocs de continguts de l'àrea de ciències experimentals és el de matèria i materials. Dins d'aquest bloc és on creiem que es poden integrar els materials sobre residus als quals hem fet referència.

El material dirigit a l'alumne de cadascuna de les unitats és un recull d'informació sobre el tema que servirà com a consulta per resoldre les activitats que pot proposar el professor. El material del professor inclòs en un sol llibre és, d'una banda, una guia i, de l'altra, aplega les experiències que es poden fer en forma de fitxes fotocopiabls. Aquestes experiències estan proposades per poder ser realitzades en un temps d'una hora. La guia conté la relació de continguts, la llista d'experiències, les orientacions específiques per a cada experiència, els suggeriments de treball complementari, bibliografia, adreces útils,...

A continuació es descriuen els continguts més destacables i algunes de les experiències de les unitats didàctiques següents: la gestió dels residus i dels recursos, el vidre i el paper.

#### *La gestió dels residus i dels recursos*

Sovint els conceptes de residu i de recurs es barregen. Aquest aspecte marca el contingut de totes les unitats, es tracta de presentar els materials com a recurs, també com a residu i en aquest cas en relació als problemes ambientals que s'en deriven i de quina manera les persones podem participar en la solució de part d'aquests problemes.

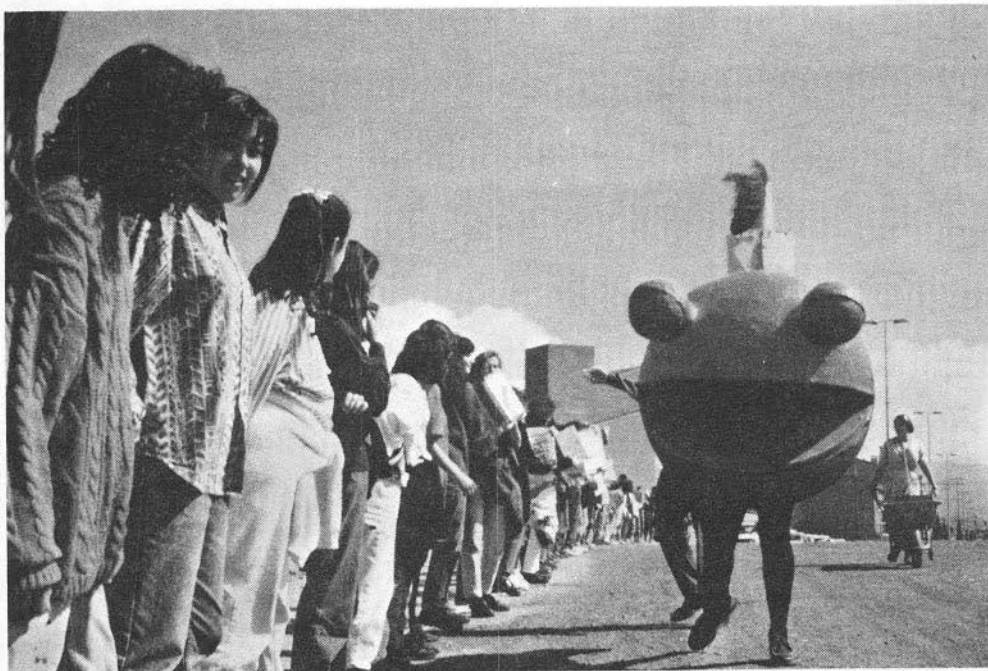
Els continguts d'aquesta unitat es basen en l'anàlisi dels residus, d'una banda els residus sòlids urbans, els residus líquids: les aigües residuals, els residus industrials, els residus radioactius i els residus agraris. Evidentment la seva existència com-

1. Saura, C., *Residus Sòlids Urbans. Materials Curriculars. ESO 1r cicle*, Ajuntament de Barcelona, Barcelona 1990.

2. *El Tractament dels residus*, Àrea Metropolitana. Entitat del Medi Ambient, Barcelona 1991.

3. *Treballem les escombraries*, La Vola-Equip d'Educació Ambiental, Manlleu 1989.

4. *Qué se puede hacer con tu bolsa de basura. Guía de Educación Ambiental*, Departamento de Relaciones Institucionales de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, Pamplona 1990.



*És bo aconseguir la participació activa dels alumnes. Una cadena d'alumnes per transportar paper vell per reciclar pot servir.*

porta una gestió, i això fa que es parli dels abocadors incontrolats, els abocadors controlats, les incineradores. Ara bé, què es pot fer des de casa? Doncs, procurar fer una compra ecològica. Ja se sap que primer cal reduir la producció dels residus, quan ja no es pot més procurar recuperar i finalment reciclar. I a part del que cadascú pot fer, convé analitzar també què fa l'administració en relació al medi ambient.

Pel que fa a les experiències, la unitat proposa, entre altres, l'anàlisi del contingut d'una bossa d'escombraries, el seu grau de degradabilitat, la valoració de la contaminació de l'aigua, l'efecte de diferents contaminants, com detergents, àcids, oli..., la producció de gas a partir d'una fermentació anaeròbica, com a model del que pot passar a l'interior dels abocadors.

#### *El vidre*

Segurament el vidre és el residu més popular i el més «bo», ja que és el primer que s'ha començat a recollir de manera selectiva en origen.

L'aparició a Barcelona de les guardioles verdes com un element més del mobiliari urbà marca un punt de referència pel que fa a la recollida selectiva d'escombraries en origen. Com a unitat didàctica, el vidre ens permet conèixer la seva composició, les varietats de vidre, els processos de producció i els recursos necessaris per a la seva fabricació, analitzar els problemes que genera quan esdevé una deixalla i veure quin paper pot tenir en el futur.

Algunes de les experiències que es proposen són: analitzar les propietats del vidre, valorar els avantatges i inconvenients dels productes envasats en vidre, la fabricació i coloració del vidre, l'observació d'un component del vidre, el carbonat càlcic.

#### *El paper*

Segurament és el segon residu popular. Un residu que permet estudiar-lo també com a recurs i com a deixalla. D'aquesta manera, podem conèixer què és el paper, la cel·lulosa, estudiar el procés de fabricació de paper, les diferents varie-



*El procés de fer paper reciclat permet il·lustrar una manera de tornar a utilitzar un residu.*

tats de paper i cartró, per què cal reciclar el paper i també conèixer el procés de reciclatge de paper i cartró.

Les experiències lligades a l'estudi del paper es basen en l'observació microscòpica d'una fibra de paper, reciclar paper de manera senzilla, calcular el consum d'energia, aigua i fusta necessaris per a la fabricació d'un llibre, la relació microbis i paper, la massa del paper i del cartró i la resistència del paper són algunes de les experiències a fer.

#### *Els plàstics, els metalls i la matèria orgànica*

A part de viure voltats d'escombraries, sobretot vivim voltats de plàstics i produïm molta matèria orgànica: el 40-60% de les nostres escombraries són restes orgàniques.

Aquestes tres unitats didàctiques segueixen un plantejament semblant a les tres anteriors: les unitats dels plàstics i dels metalls amb una visió més química, i la matèria orgànica amb un plantejament més biològic tant per la seva vessant de residu domèstic com per la de residu ramader i forestal. En tots els casos s'estudien els seus processos de reciclatge tractant de manera especial com podem participar en la tria, en uns casos, o

en el reciclatge, en altres, com per exemple la possibilitat de fer compost a nivell domèstic.

#### **4. La merda no fa pudor**

Integrar doncs en el currículum els residus, les escombraries, allò que fa pudor i que durant un temps ha semblat que no serveix per a res, pot estar fora de lloc, però pot ajudar a despertar l'interès dels alumnes per temes normals, que tota la vida s'han estudiat, però que ara els podem oferir a través de l'estudi de les escombraries. És a dir que d'alguna manera ambientalem el currículum, no amb un sentit de fer noves disciplines, sinó que les disciplines existents estiguin adobades amb extractes, en aquest cas, de medi ambient.

Perquè això sigui possible s'han de donar diverses circumstàncies. Una, disposar d'un currículum obert; l'altra, que hi hagi bons materials elaborats, no massa tancats, que satisfacin els ensenyants acostumats a adaptar-se als materials, però que també serveixin per ser utilitzats de manera instantània. Un còctel difícil d'aconseguir, però necessari.



## EL RECICLATGE DEL PAPER. UNA EXPERIÈNCIA PRÀCTICA



EEMA\*

### El grup EEMA

Cada cop es fa més necessari jerarquitzar els aspectes que giren al voltant del medi ambient. En aquesta línia, el curs passat un grup de mestres de Sabadell vam iniciar una sèrie d'activitats dirigides als mestres, alumnes i pares sobre aquest tema, i vam escollir com a motivació un element d'ús comú a l'escola, el paper. Així vam engegar la campanya *PAPER PER A FER PAPER*, al mateix temps que ens constituïem com a grup de treball «EEMA» (Ensenyants per a l'Educació Medi Ambiental).

Tractem el tema del paper, perquè és un element d'ús quotidià i proper a l'escola (podria ser també qualsevol altre element: plàstic, vidre...). El paper és, doncs, el mitjà que utilitzem per aconseguir uns objectius que permeten desenvolupar la formació d'hàbits, valors i actituds respecte al medi ambient.

Totes les nostres propostes tenen una traducció pràctica que dóna sentit i coherència a tot allò que treballem: recollida selectiva del paper a l'escola, taller de reciclatge de paper, ús de paper reciclat...

Ens reunim periòdicament amb delegats del Departament del Medi Ambient de l'Ajuntament

de Sabadell, de l'ICE (Institut de Ciències de l'Educació), de l'IME (Institut Municipal d'Educació) i del CRP (Centre de Recursos Pedagògics), per tal que ens facilitin els mitjans necessaris per dur a terme les nostres activitats. Estem en contacte amb l'ADENC (Associació per a la Defensa i Estudi de la Natura) i amb el CEPA (Centre d'Ecologia i de Projectes Alternatius) per tal de coordinar esforços.

El curs passat vam fer una exposició —dirigida fonamentalment a les escoles— que recollia les experiències realitzades en els tallers artesanals de reciclatge de paper, amb una demostració pràctica per als mestres, però oberta a tothom. Una mostra de material escolar fet amb paper reciclat (tant l'artesanat fet pels nens com l'industrial) i l'edició de sis llibrets entorn del mateix tema; també contenia una informació gràfica sobre l'estalvi d'energia i de primeres matèries que proporciona el reciclatge.

\* M.<sup>a</sup> José Artigas, Glòria Comerma, Hermínia Corbacho, Marta Cuadrado, Maria Moncal, M.<sup>a</sup> Rosa Puig, Rafael Vilches. Si voleu contactar amb nosaltres, podeu fer-ho trucant als telèfons: 711 94 45 (vespres) i 725 79 67 (els dijous de 6 a 9).

## 24 L'experiència a l'escola

Vam portar a terme l'experiència amb els alumnes de diferents cicles, adaptant les activitats als diferents nivells.

Començà amb una campanya de sensibilització i amb l'elaboració de diversos treballs interdisciplinaris amb els alumnes per tal de prendre consciència del valor del paper i convidar tothom a fer-ne un bon ús, a estalviar-lo, no llençar-lo i reciclar-lo. Així, per exemple, posem el paper que es pot reutilitzar (per a petites notes, resums, esquemes, esborranys...) en una capsa al seu abast per tal de facilitar que ells mateixos se l'administrin. Busquem informació sobre la història del paper, oficis relacionats amb el paper, característiques dels diferents tipus de paper, els seus principals components, les fibres vegetals, la fusta, els arbres, estudi dels principals arbres utilitzats per les indústries papereres (pi, eucaliptus i pollanques) i les repercussions ecològiques de la seva plantació massiva, el procés de fabricació, elements i processos contaminants utilitzats en aquestes indústries, l'energia...

D'aquesta informació, en surten temes de càlcul, comparacions i equivalències. Amb el paper

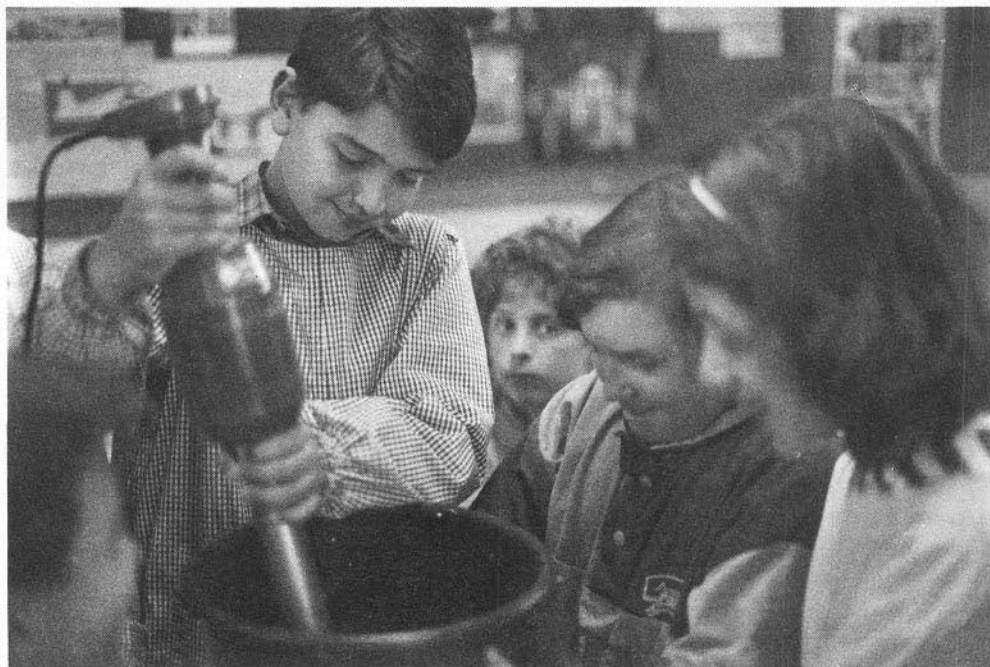
recollit en un dia i una setmana a totes les classes fem exercicis de pesatge i càlculs aproximats de les quantitats de fusta estalviada. Quantitats comparatives entre el que llencem diàriament a les escombraries i la pasta reciclada que importem, etc.

Ho fem a través de diferents procediments: aques, articles, treballs monogràfics, murals amb material de recuperació o amb paper reciclat, muntatges àudio-visuals... Confecció i decoració de papereres per a la recollida selectiva. També cartells per difondre el missatge de la campanya.

En un procés posterior d'avaluació, hem observat que el fet d'acostar els alumnes afectivament i sensorialment al medi ambient a través d'aquestes activitats, hi ha provocat una actitud de sensibilització. Hem constatat que s'estima allò que es coneix.

### 1. Recollida selectiva del paper

La recollida selectiva del paper a l'escola consisteix a separar el paper i el cartró de la resta de deixalles i dipositar-los en un sac de paper que installem a cada aula o espai comú (laboratori, secretaria, biblioteca...). Hi ha un mestre i un grup





d'alumnes que de manera rotativa tenen cura del bon funcionament de la recollida. El procés és el següent: un cop al mes, quan els sacs són plens, un camió del Servei de Medi Ambient de l'Ajuntament de Sabadell passa a recollir-los i en facilita de nous. El paper recollit va a parar a una planta de reciclatge.

També és possible fer la recollida selectiva sense la infraestructura abans esmentada: els sacs poden ser substituïts per capses que els mateixos nens poden decorar amb frases i dibuixos referents al tema; i després hi ha la possibilitat de posar-se d'acord amb un drapaire per tal que passi a recollir el paper.

## 2. Taller artesanal de reciclatge a l'escola

Una part del paper recollit, la utilitzem per fer els tallers artesanals. L'objectiu d'aquests tallers és triple: que els alumnes s'adonin de la senzillesa del procés, que constatin la utilitat del paper vell per fer-ne de nou i desvetllar la creativitat a l'hora d'aplicar tècniques diverses en la seva elaboració. Amb la nostra experiència hem pogut comprovar que és també una activitat lúdica i molt engrescadora.

### *Què es necessita per fer el paper?*

Paper vell, cola paperera, feltres o draps, «formes» (rectangle de fusta amb tela mosquitera) i una premsa.

### *Procés de fer paper*

- Estripar el paper a trossets petits i posar-los en remull.
- Fer la pasta amb la batidora de cuina.
- Afegir-hi aigua.
- Introduir la «forma» dins la pasta.
- Recollir la pasta amb la «forma».
- Posició ben horitzontal de la forma i escórrer l'aigua.
- Desprendre el full damunt del feltre (abocant la «forma» fins que estigui tota en contacte amb el drap).
- Posar els feltres a la premsa.
- Premsar uniformement.
- Assecatge del full.

**Color:** Si voleu fer paper de color heu d'utilitzar colorants solubles a l'aigua (aquarelles, tremes...). El color és millor posar-lo a la pasta abans de l'última batuda.

**Plàstica:** Un cop la pasta que teníeu sobre la forma ha estat abocada en el drap, i abans de

26 **prensar-lo, podeu afegir-hi altres elements corporis que s'incorporaran a la textura del full i li donaran uns efectes bonics. Nosaltres ho hem provat amb fulles, flors, cordills, trossets de papiers, etc.**

### 3. Normalització de l'ús de paper reciclat

Paral·lelament a la campanya *PAPER PER A FER PAPER*, vam iniciar, a la mesura de les nostres possibilitats, la utilització del paper reciclat industrial (fulls, llibretes, blocs) a l'escola. Actualment hi ha ofertes de paper 100% reciclat blanc d'una gran qualitat i que es pot fer servir sense problemes en fotocòpia i fins i tot en impremta.

En aquest punt, i tenint en compte les múltiples ofertes que en aquest moment hi ha en el mercat, considerem que pot ser útil la clarificació dels conceptes:

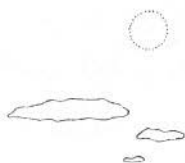
1. *Paper reciclat*, que és el que es fa utilitzant com a primera matèria el paper usat en lloc de pasta de fusta. (Cada tona de paper recuperat possibilita l'estalvi de la tala aproximada d'uns 17 arbres d'uns 20 anys de vida. També representa l'estalvi d'un 60% d'energia i d'aigua.)

2. *Paper ecològic*, que és el que s'elabora mitjançant un procés no contaminant de l'atmosfera, ni de l'aigua, ni del sòl i amb un respecte més gran envers aquests recursos bàsics i el seu estalvi. El paper més ecològic, doncs, és el **paper reciclat elaborat ecològicament**.

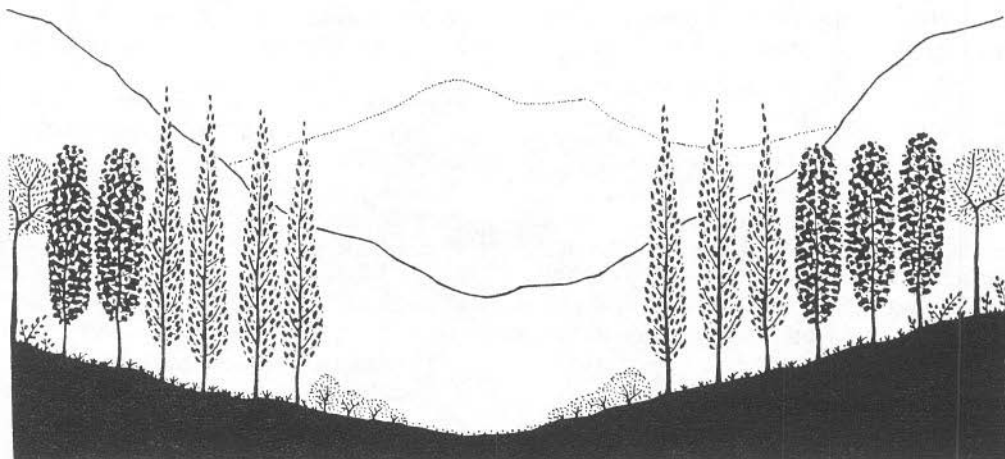
### Conclusions

L'objectiu prioritari del projecte és l'Educació Medi Ambiental utilitzant com a procediment la recollida selectiva del paper a l'escola. Volem incidir en la creació d'hàbits, actituds i valors de comportament cívic en els nostres alumnes i, des de l'escola, estendre-ho a altres àmbits: el familiar, el d'entitats... Pensem que una bona manera d'aconseguir que la societat se sensibilitzi i modifiqui les seves actituds poc respectuoses envers el medi ambient és començant a introduir tots aquests valors a l'escola, alhora que demanem a les institucions públiques els mitjans per portar-ho a terme i el seu suport.

El que intentem, doncs, és provocar l'acció positiva cap al medi. No n'hi ha prou amb sensibilitzar, si això no es tradueix en unes accions constructives, i per aquest motiu el reciclatge del paper actua com a plataforma.



*Amiga natura,  
que l'amistat sigui realment  
un vincle profund entre nosaltres*





## QUÈ EN FEM DELS RESIDUS 27 AQUÍ A TERRASSA

Hermínia Aróztegui  
Montse Vilajusana  
Montse Alsius  
Ismael Saura

### Experiència 12-16, Institut Pau Picasso. Terrassa\*

*El 92, un any olímpic,  
i nosaltres juguem net.*

*Què en fem dels residus aquí a Terrassa?* és el tema que van tractar els nois i les noies de 2n de CES en el Crèdit de Síntesi (CdS) que es va efectuar la primera setmana de febrer d'enguany.

Els CdS són un conjunt d'activitats que realitzen tots els alumnes que participen en el nou model educatiu d'ensenyament secundari. Es fan un cop al curs —de manera exclusiva durant una setmana aproximadament— i al llarg de tota l'etapa 12-16.

Durant la seva realització, els alumnes han de ser capaços de posar en joc tots els procediments apresos i totes les habilitats adquirides en els crèdits comuns<sup>1</sup> i variables<sup>2</sup>.

Des de sempre, el claustre de l'IES Pau Picasso es planteja l'educació medio-ambiental en la formació del seu alumnat. Els CdS són un bon moment per tractar amb més profunditat aquest

tema a nivell interdisciplinari, encara que en els altres tipus de crèdits ja se n'hagin vist alguns aspectes.

Ens permet que el tractin tots els alumnes i, a més, gaudim d'uns avantatges (disponibilitat d'espais, més professorat, temps per a activitats i sortides fora del centre,...) que no ens són possibles en l'estructura de CC o CV.

El tema ens venia rodat, i de motius per plantejar-lo en teníem molts. Per esmentar-ne uns quants, cal dir que a Terrassa, del problema de l'abocador, fa anys que se'n fan ressò els mitjans de comunicació locals, societats per a la protecció del medi ambient, grups ecologistes, ciutadans, la mateixa administració,... i alhora es manté encara la polèmica sobre la nova Llei de Residus. Per tant, se'n pot trobar molta informació i, el que és més important, hi conflueixen punts de

1. Crèdits Comuns (CC) són les diverses unitats didàctiques en què s'estructuren els continguts mínims obligatoris de cada àrea i per a tots els alumnes.

2. Crèdits Variables (CV) constitueixen el currículum diversificat que cada trimestre el centre ofereix als alumnes i que aquests escullen segons els seus interessos, necessitats i aptituds.

\* Institucions que hi han col·laborat: Abocador de Coll Cardús. TRATESA; Ajuntament. IMSAV. Laboratori Municipal; Ajuntament de Vacarisses; Biblioteques: Soler i Palet, Salvador Cardús; Casa Bauman, Servei Jove; Centre de Recursos. Servei Municipal d'Educació; Diputació de Barcelona. Servei del Medi Ambient; ECO-EQUIP, Societat Anònima Municipal.







Segons la majoria dels nois i noies:

- El tema ha estat interessant i important.
- Ens ha servit per a conscienciar-nos i aprendre coses noves.
- Hem respost més bé que el curs passat.
- Fomenta la companyonia.
- Ajuda a conèixer-nos millor entre els companys.
- Va bé perquè ens hem d'espavilar i veiem les nostres dificultats, sobretot per organitzar-nos.
- És una setmana diferent, treballes molt, però no se't fa massa pesat.

Quant a la segona, nosaltres hem valorat:

- Que a l'alumne li és necessari veure que el seu treball té un sentit, una utilitat i això queda reflectit.
- Que el tòpic que l'alumne és passiu, no és cert, sinó que mostra inquietuds, fa seves les conclusions a què arriba i pren partit.
- Compartim la seva opinió que fomenta les relacions i el grau de coneixença entre ells, i entre ells i nosaltres.
- Tot i que comporti moltes hores de preparació, dedicació i avaluació, val la pena pels resultats i el grau de satisfacció palpable, tot i que se sent algun buf! quan s'ha acabat.
- Que el fet que es faci de manera monogràfica

amb ruptura dels horaris habituals va bé per a tothom i permet un grau més elevat d'aprofundiment i concentració, encara que després ens «faci mandra» tornar a la «normalitat».

- És molt important el fet de posar-los en contacte amb les institucions, perquè les coneguin i les utilitzin (documentació, espais, descoberta de noves possibilitats de lleure, ...), com també moure's lliurement per la ciutat i organitzar-se el temps i les tasques.
- Que el que més costa és polir hàbits: a nivell verbal ho tenen molt clar, però la quotidianitat ens mostra una realitat, un xic millorada, això sí.

Sempre esperem que les respostes obtingudes siguin «al cent per cent», però no podem oblidar mai que cal tenir en compte el que pot oferir cada alumne de si mateix i no demanar la lluna en un cove, ni a l'hora de demanar aprofundiment, ni a l'hora de valorar resultats.

La realitat objectivable de vegades és més crua del que hom desitja o espera, però si no perdem de vista el fi del nostre treball, ni certa dosi d'optimisme, il·lusió i bon humor, els fruits —siguin quins siguin— ens retornaran bona part de l'idealisme perdut en l'exercici de la nostra desvirtuada professió.

Si és així, esperem tenir «residus» per... pocs anys!





# BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA\*

33

Biblioteca Rosa Sensat

- EQUIPO LOREA (Pamplona). *Naturaleza, basura y reciclaje en la escuela: borrador de materiales didácticos para su introducción en las escuelas de Pamplona*. Pamplona, 1985
- ESPLUGUES, P. *Planta metropolitana de recuperació*. Barcelona: Corporació Metropolitana, 1987
- HARE, T. *Los residuos tóxicos*. Madrid: SM, 1991 (Ecolección Tierra Viva)
- Ho tens a tocar: campanya d'educació ambiental: treballlem les escombraries*. Manlleu: Equip d'Educació ambiental, 1989
- Juga net amb la teva ciutat: programa escolar*. Barcelona: Teide, 1985. 3v.
- Legislació medio-ambiental: full d'informació*. (Consta de quatre àmbits: CEE, Estat espanyol, Generalitat de Catalunya i Ajuntaments). Barcelona: La Diputació, 1989
- MARTÍNEZ ORGADO, C. *Los residuos tóxicos y peligrosos*. Madrid: Centro de Public. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1988 (Unidades temáticas ambientales)
- MONTALBAN VILLACAMPA, P. *Los plásticos y la creatividad*. Lleida: Croma, 1990
- Natura, ús o abús: Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans*, Barcelona: Barcino, 1989 (Memòries de la Institució Catalana d'Història Natural, 9)
- Plan general de residuos radioactivos: resumen del plan aprobado por el gobierno*. Madrid: ENRESA, 1987
- ¿Qué se puede hacer con tu bolsa de basura?: guía de educación ambiental*. Pamplona: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Dep. de Relaciones Institucionales, 1990
- Los Residuos sólidos urbanos: el tratamiento de las basuras y su impacto ambiental*. Barcelona: Diputación, 1977 (Cuadernos de ecología aplicada; 2)
- Els Residus urbans un problema global: preguntes d'un ciutadà sobre les seves deixalles*. Manlleu: La Vola, 1990
- SAURA I CARULLA, C. *Residus sòlids urbans: materials curriculars: educació secundària obligatòria, primer cicle*. Barcelona: Ajuntament. Àrea d'Educació, 1990 (Programa Barcelona a l'escola)
- Sugerencias didácticas para explorar el mundo de los residuos*. Pamplona: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, 1990
- El tractament de residus*. Barcelona: Àrea Metropolitana. Entitat del Medi Ambient, 1991 (L'Escola ens visita)

## Revistes

*La Basura es un tesoro*. CUADERNOS DE PEDAGOGÍA, n. 140 (1986), p. 38-40

\* Documents que podeu consultar a la Biblioteca Rosa Sensat

- 34** *Com aprofitar per a l'agricultura els fangs residuals derivats de la contaminació?* CIENCIA, n. 22 (1982), p. 20-25
- DUMONT, C.; PUTHOD, M.F. *La récupération des fer-railes*. BIBLIOTHÈQUE DE TRAVAIL, n. 977 (1986)
- Envase y ecología*. EROSKI, n. 20 sup. (1991)
- GRUPO GAIA. *Consumo y residuos sólidos urbanos*. CUADERNOS DE PEDAGOGÍA, n. 186 (1990), p. 58-62
- JAIO, J. *Estudi dels distints tipus de deixalles i el seu reciclatge*. PERSPECTIVA ESCOLAR, n. 74 (1983), p. 21-24
- La Maqueta de un pueblo*. CUADERNOS DE PEDAGOGÍA, n. 195 (1991), p.56-58
- MARCÉN ALBERTO, C. *Las basuras que producimos en casa*. CUADERNOS DE PEDAGOGÍA, n. 107 (1983), p. 49-52
- Nous récupérons du papier*. BIBLIOTHÈQUE DE TRAVAIL J., n. 272 (1986)
- El reciclatge, una estratègia ecològica per al sistema econòmic*. MEDI AMBIENT, n. 1 (1991)
- Residus sòlids urbans: les piles*. BUTLLETÍ DELS MESTRES. n. 229 (1991). p. 48-56

#### Àudio-visuals

- GUTIÉRREZ I SERRANO, A. *Medi Ambient a Barcelona: les escombraries*, Barcelona: l'Ajuntament, 1981. 1 videocasset (VHS) (16 min.); col. so
- MARJANEDAS, A. *Les nostres deixalles*. Barcelona: l'Ajuntament, 1981. 197 dia.: col + text (24 p.) + 18 fitxes + 1 casset.

NOVETATS cruïlla S A B E R - 1992

# C·O·U·S·T·E·A·U

Expedicions i aventures per descobrir les meravelles de la natura

Les col·leccions **Imatges Naturals**, **Aventura/Natura** i **Històries Naturals** s'adrecen a nens i nenes a partir de 3, 8 i 12 anys respectivament. El seu objectiu és ensenyar a respectar i conservar la natura.

#### TÍTOLS PUBLICATS:

##### Imatges Naturals

- Dofins
- Foques
- Tortugues
- Pingüins

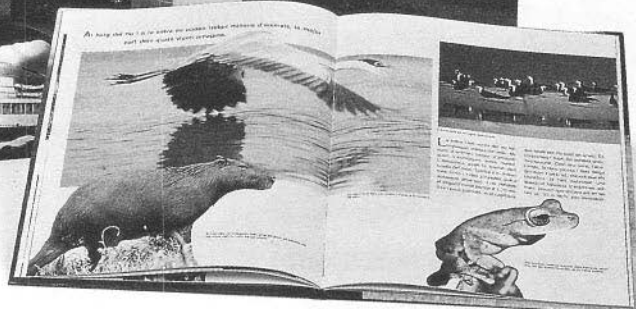
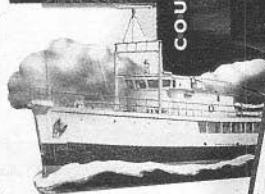
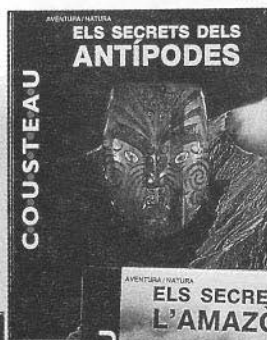
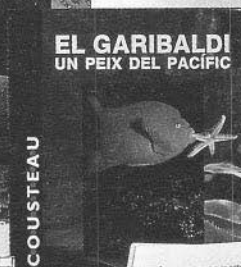
##### Històries Naturals

- El Garibaldi, un peix del Pacífic
- Coral vivent

##### Aventura/Natura

- Els secrets de l'Amazònia
- Els secrets dels Antípodes

Tots els llibres estan escrits per la Fundació Cousteau. Les tres sèries són fruit del treball de Jacques-Ives Cousteau i el seu equip. Aquest personatge ha rebut recentment el III Premi Internacional Catalunya.



editorial **cruïlla**

al servei de l'educació

COMERCIALITZA **cesma** sa

C/ Progrés, 294 08912 BADALONA  
Tel (93) 383 10 11 Fax (93) 383 17 11

Grup MPB  
Disseny



**Gabriel-Ernest**  
Saki

Adaptació d'Anna Carbonell  
Dibuixos d'Arnal Ballester.

**El senyor de les etiquetes**  
Sergio Balestrini  
Dibuixos de Lluïсот



Un conte inquietant sobre nens salvatges i homes llop.



L'original història d'un executiu mancat del sentit de l'humor.



La porta

col·lecció



**El gegant panxut**  
Jaume Cela. Dibuixos de Miquel Calatayud.

En «Panxut-Panxa-Contenta», un gegant amb més panxa que gep té un camell.

**Quin quant!**

Conte popular ucraïnès. Dibuixos de Montse Ginesta.

Com posarieu un ratolí, una granota, una llebre, una guineu, un llop, un senglar i un os dintre d'un quant? Amb la lectura d'aquest conte i una mica d'imaginació ho endevinareu.



N O V E T A T S



**El somriure robat**  
Joan Armangué. Dibuixos de Viladoms.

En Robert, un lladre excel·lent, es proposa un delicte difícil: robar a en Ventura Josep, un home que no té gairebé res, només l'alegria.

**Antenaforça i Caragran**  
Cèsar-August Jordana. Dibuixos de Lluïsa Jover.

Amistats i enveges de formigues i cigales amb un final moralitzant.



PUBLICACIONS DE L'ABADIA DE MONTSERRAT

Ausiàs Marc, 92-98, int. - Tel. 245 03 03 - Fax 447 35 94 - 08013 Barcelona  
Distribució: L'Arc de Berà - Centre Difusor d'Edicions Catalanes  
Llull, 10-14 - Tels. 300 32 51 - 300 33 00 - Fax 300 95 64 - 08005 Barcelona

## DIFICULTATS D'ESCRITURA I TIPUS DE LLETRES

### 1. Consideracions sobre l'ensenyament i l'aprenentatge de l'escriptura.

Perquè el nen domini les tècniques d'escriptura, cal que hagi desenvolupat una sèrie de capacitats, sense les quals no és possible començar l'aprenentatge. Aquestes capacitats són, segons Maillo *et al.* (1971):

1. Discriminació perceptiva, o sigui capacitat per percebre les formes de les grafies i diferenciar-les. Fins que no es perceben diferenciadament les formes de les lletres més semblants entre elles, com la b de la d, la p de la q, la u de la v, la o de la c, la f de la l, etc., no hi ha possibilitat d'escriure res.

2. Memòria visual i auditiva, és a dir capacitat per retenir sense error i d'evocar sense dificultats les figures de les lletres i els fonemes associats a dites figures.

3. Comprensió significativa. No és suficient percebre les formes de les lletres i recordar-les, cal posseir la capacitat d'associar als conjunts gràfics (paraules i frases) les significacions corresponents.

4. Expressió significativa, és a dir, capacitat per convertir en signes gràfics el propi pensament.

5. Habilitat psicomotora, o capacitat per fer els moviments necessaris dels dits, les mans i els braços; inclou estabilitat en el domini de l'escriptura.

Es comprova, doncs, que en el procés d'escriptura estan implicats tres nivells psicològics: sensorial, cognitiu i motor, la qual cosa mostra la complexitat del procés. Així no és estrany que alguns nens tinguin dificultats a l'hora d'escriure.

Per tal d'evitar-ho, els professors han de tenir molta cura en la planificació del procés d'ensenyament-aprenentatge d'aquesta tasca: cal aprofitar qualsevol oportunitat per desenvolupar en els alumnes el desig d'expressar les seves idees per escrit, incloent el seu ensenyament dintre del programa d'habilitats del llenguatge, fent un ensenyament individualitzat i fortament supervisat, detectant ràpidament qualsevol dificultat per poder programar activitats correctives i, en definitiva, dedicant el temps necessari —que no és poc— a aquest procés.

Tradicionalment, l'escriptura era considerada com un art, com a calligrafia, i era una de les matèries més important del currículum escolar, valorada pels pares. La primera cosa que feien quan volien seguir els progressos dels seus fills era obrir la seva llibreta i mirar si feien bona lletra. També era valorada pels mestres: en la seva formació havien de cursar l'assignatura de calligrafia i es dedicava molt de temps al seu aprenentatge. Tant és així que jo recordo haver passat tot el meu ensenyament primari fent quasi una hora diària de calligrafia.

Evidentment, no reivindico la implantació de

la calligrafia a l'escola, però això no obstant, penso que entre dedicar una atenció excessiva a la calligrafia com es feia abans i desinteressar-se'n totalment com generalment es fa ara, hi va un pas. ¿No seria possible, quan el nen ja domina l'escriptura i sols com a objectiu de gaudiment, dedicar un cert temps a l'escriptura entesa com a art per exemple fent retolacions en les classes de plàstica?

Actualment, a l'escola primària no es pot defensar l'escriptura concebuda com un art, sinó que s'ha de defensar la concepció funcional de l'escriptura i demanar que el nen escrigui de manera personal i amb lletres llegibles, però això no implica que no s'hagi d'inculcar a l'alumne el gust per la bellesa en l'escriptura i que no s'hagi de dedicar temps al seu aprenentatge, si es vol una escriptura funcional i personal. L'alumne ho anirà adquirint tot sol.

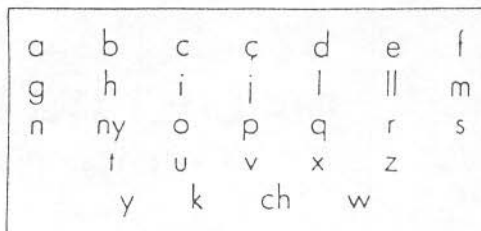
Comprovem, desgraciadament, que hi ha molts nens i nenes —jo diria que massa— que escriuen amb una lletra quasi il·legible; que d'alumnes que poden fer, si volen, una lletra quasi llegible i fins i tot bonica, no s'entén res del que escriuen perquè no ha estat suficientment atès aquest aspecte de llegibilitat per part del professor i del mateix alumne en els estadis inicials de l'aprenentatge. També comprovem com molts alumnes, inclosos els universitaris, no saben agafar el bolígraf, ja que ho fan de manera estranya i pintoresca perquè en el seu moment no se'ls va corregir.

## 2. Dificultats d'escriptura i tipus de lletres

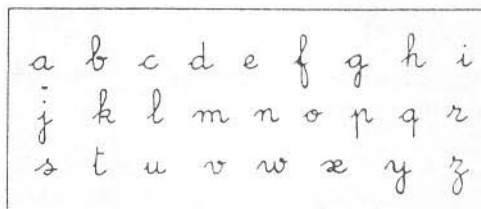
Atès que les observacions i experiències de pedagogs com Gessell, Dottrens i Deva han confirmat que les dificultats d'escriptura en l'estadi inicial de l'aprenentatge són més aviat de tipus perceptiu que motòric, se'n dedueix la importància que té la utilització d'un determinat tipus de lletra en el moment de la iniciació lecto-escriptora, ja que no tots els tipus de lletra ofereixen les mateixes dificultats perceptives.

Bàsicament, a l'escola es poden utilitzar dos tipus de lletres:

a) *Lletra script*. En aquest tipus, les lletres no van connectades les unes amb les altres.



b) *Lletra cursiva*.



Per a la seva elecció, cal primer que analitzem les característiques de cadascuna d'elles i els seus avantatges i desavantatges:

### *Lletra script*

#### Avantatges:

- Una llegibilitat més gran i més facilitat per a formar lletres.
- Exigeix menor coordinació manual.
- Més facilitat d'ensenyament i d'aprenentatge.
- Requereix menys esforços per part dels músculs de la mà, braç, ulls i cos, per la qual cosa l'alumne es cansa menys.
- Motivació positiva, basada en l'èxit de la tasca.
- S'assembla a la lletra impresa dels llibres que el nen haurà de llegir.
- Contribució a l'aprenentatge d'altres matèries (ortografia i lectura).

#### Desavantatges:

- Desafavoreix la globalització (molt discutit).
- Més lentitud.

- Difícil de combinar i recordar.
- Moltes combinacions.

De l'anàlisi d'aquest tipus de lletres, se'n poden extreure les següents característiques (Cfr. Mata *et al.* 1984):

*Té molt poques formes:*

la rodona ..... o

el pal ..... l

el ganxo ..... un

*Té moltes combinacions:*

curt-llarg ..... ad

esquerra-dreta ..... bd

dalt-baix ..... bp

obert-tancat ..... co

dret-revès ..... bq

sol-repetit ..... ll

recte-corbat ..... qg

separat-junt ..... old

encreuat-desencreuat ..... xv

## Lletra manuscrita

### Avantatges

- Més rapidesa d'execució.
- Afavoreix la globalització (cal saber que en medis pedagògics aquest principi és molt discutit, ja que es pot considerar que en formar un tot unitari és més difícil d'analitzar i, per tant, de reglobalitzar).

- Més facilitat per veure i recordar.
- La paraula queda ben lligada.

### Desavantatges

- Dissimilitud amb la lletra impresa que haurà de llegir el nen.
- Menor claredat.
- Més facilitat de deformació.
- Més exigència d'una coordinació manual.

De l'anàlisi d'aquest tipus de lletra, Mata *et al.* 1984, n'extreuen les següents característiques:

Té moltes formes i una mica difícils.

e o r u z v

l y b r n

Poques combinacions:

curt-llarg ..... ad

dret-revès ..... hy

sol-repetit ..... nm

Com podem comprovar, cada tipus de lletra té els seus avantatges i desavantatges, per la qual cosa no és estrany que no hi hagi acord a l'hora de decidir quin tipus és el més convenient per a l'ensenyament de l'escriptura.

Marta Mata i l'equip de Rosa Sensat (1984) consideren que la lletra manuscrita va bé per començar unificant la lectura i l'escriptura i per veure la unitat de la paraula. Molt aviat s'ha de passar a la lectura de la lletra clàssica d'impremta, i *molt tard* —el subratllat és nostre—, ja amb nois grans, per a la retolació o per a reformes de lletra cal emprar (p.14) l'*script*.

Cal dir que a Catalunya, tradicionalment, la immensa majoria d'escoles utilitzen la lletra lligada o manuscrita per a l'aprenentatge de l'escriptura.

Contràriament, en la majoria d'escoles de molts països estrangers, el tipus de lletra utilit-

zat en l'aprenentatge inicial de l'escriptura és l'*script*. Aquestes escoles han comprovat a bastament que els avantatges d'aquest tipus de lletra superen de bon tros les que presenta la lletra manuscrita i no passen a fer escriure els seus alumnes amb lletra manuscrita fins aproximadament el tercer grau. (Cfr. Brueckner i Bond, 1975; Thomas i Crescimbeni, 1970)

Fins i tot alguns pedagogs (Cfr. Deva, 1969; Maïllo *et al.* 1971), per facilitar encara més l'aprenentatge de l'escriptura, recomanen començar per la lletra majúscula d'impremta, ja que aquesta ofereix encara més avantatges que la lletra *script*. Destaquem els més importants:

a) Les possibles dificultats perceptives que poden oferir algunes lletres *script* minúscules, com per exemple: b-p; b-d... queden anul·lades amb les majúscules: B-P; B-D...).

b) Totes les majúscules tenen la mateixa altura.

c) Traços més simples, i no cal unir les lletres.

d) Els nens i nenes estan envoltats per lletres majúscules (rètols, etiquetes...) i les perceben constantment.

Vist el panorama actual, trobem molt correcte que si a les escoles de Catalunya hi ha la tradició de començar l'aprenentatge de l'escriptura en lletra manuscrita, es continuï fent, ja que el «bagatge» de què es disposa permet als professors comptar amb uns materials, tècniques i metodologies suficientment contrastats.

Però, el que ja no sembla tan correcte és creure que l'aprenentatge d'aquest tipus de lletra és beneficiós per a tots els alumnes. En efecte, pot haver-hi nens esquerrans, d'aprenentatge lent, nens amb deficient coordinació muscular i/o defectes visuals que poden tenir greus dificultats per escriure amb lletres manuscrites i que els podria ser molt beneficiós iniciar l'escriptura emprant la lletra *script*, a causa dels seus nombrosos avantatges —molts dels quals són indiscutibles— que aquest tipus de lletra presenta.

Molt més discutible ens sembla encara continuar l'ensenyament de l'escriptura en lletra

cursiva, quan l'alumne—sobretot l'intelligent—ja en cursos mitjans o superiors, continua tenint importants dificultats escrivanes i la seva escriptura continua sent quasi il·legible. Aquesta pràctica, corrent a les nostres escoles, ha fet que la majoria d'aquests alumnes hi pateixin enormement a causa de la pressió que reben dels pares i mestres i de l'obtenció de males notes no sols en l'assignatura de llenguatge, sinó també en altres matèries curriculars. Fins i tot alguns alumnes poden arribar —tal com per desgràcia hem comprovat en la realitat— a patir una depressió.

Nosaltres, en aquests casos, no dubtem gens a recomanar el canvi de lletra a emprar i, per tant, a utilitzar la lletra *script*. En general, el canvi de lletra no significa per a l'alumne gaires dificultats, i aconsegueix en un període relativament molt curt de temps escriure amb una lletra molt llegible. Això ha comportat un efecte beneficiós per a l'alumne: en els resultats acadèmics, en la seva autoestima i, en definitiva, en la seva personalitat.

D'altra banda, el procés a seguir en el canvi de lletra, és també molt senzill. Cal:

- Desdramatitzar la situació i evitar la pressió de pares i mestres.
- Demanar el suport i l'ajuda dels mestres que imparteixen classe a l'alumne per a portar a terme el procés.
- Convèncer l'alumne que podrà fàcilment aconseguir una escriptura llegible canviant de lletra i implicar-lo en l'establiment dels objectius immediats d'aprenentatge.
- Fer un ensenyament individualitzat, reforçant i aplaudint tota nova adquisició.
- Planificar els exercicis a realitzar, els quals bàsicament consisteixen a fer omplir a l'alumne una fitxa on es presenta, a un costat, el model de les lletres *script* amb una indicació de la direccionalitat que ha de seguir mitjançant fletxes, i a l'altre costat una sèrie de petites còpies de lletres, paraules i frases amb dites lletres. A l'annex es pot veure un exemple d'aquestes fitxes.

L'adquisició, com hem dit, sol ser ràpida. Cal dir, però, que cal continuar supervisant durant



un temps l'escriptura de l'alumne per evitar un dels perills de l'escriptura en lletra *script*: deixar tanta separació entre lletres com entre paraules, la qual cosa fa l'escrit pràcticament il·legible.

### 3. Conclusions

Volem remarcar que el procés d'escriure és molt complex, que l'alumne en el seu aprenentatge pot trobar serioses dificultats —que no sols poden obstaculitzar l'aprenentatge de determinades matèries curriculars, sinó ser la causa d'inadaptacions personals i escolars—, que el procés d'ensenyament ha de ser acurat i que cal dedicar-hi força temps per tal d'evitar-les.

Que en cap cas, pares i professors han de culpabilitzar l'alumne i molt menys «castigar-lo» (recriminacions, males notes en l'assignatura de llenguatge i altres matèries..) per la seva mala lletra, i això no vol dir que l'alumne no s'ha de responsabilitzar de la seva tasca i que no s'hi hagi d'intervenir.

Que no existeix un únic tipus de lletra per iniciar el procés escrivà ni una sola metodologia d'ensenyament.

Que davant les dificultats manifestes i prolongades de l'alumne per a fer una lletra llegi-

ble en el tipus de lletra lligada, el canvi a la lletra *script* pot ser molt convenient.

Que l'elecció del tipus de lletra a emprar és una qüestió important i sempre ha d'estar guiada per la necessitat d'atendre les diferències individuals.

### 4. Referències bibliogràfiques

- BRUECKNER, L.; BOND, G., *Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje*, Rialp, Madrid 1975.
- DEVA, F., *El aprendizaje individualizado de la lectura y de la escritura*, Ed. Escuela Española, Madrid 1969.
- MAÏLLO, A.; PULPILLO, A.J.; IGLESIAS, J.; MEDINA, A., *Didáctica de la lengua en la E.G.B.*, Ed. Magisterio Español, Madrid 1971.
- MATA, M.; OLIVERAS, A.; RIUS, D., *L'escriptura i el nen*, «Perspectiva Escolar», núm. 86 (juny 1984), p. 10-14.
- THOMAS, G.I.; CRESCIMBENI, J., *Enseñanza individualizada por materias*, Ed. Magisterio Español, Madrid 1970.

**Gabriel Comes Nolla**

Professor Pedagogia Terapèutica  
Universitat de Tarragona

a b c d e  
f g h i j  
k l m n ñ  
o p q r s t  
u v w x  
y z

a b c d e f g h
i j k l m n ñ o p
q r s t u v x y z
t m b g si ra vu
Si vull fare una lle-
tra molt bonica

# ZOO ACTIU GAUDEIX-NE!



Passeig de Circumval·lació, 3 bis  
08003 BARCELONA

## Activitats dirigides a les escoles

### Visites comentades

- . Comprenen una introducció amb diapositives i recorregut per les instal·lacions del Zoo amb comentaris d'un monitor especialitzat.
- . El professor podrà escollir el tema de la visita entre els que el departament ha preparat, adequats als diferents nivells escolars.
- . Disposem de material pedagògic (fitxes de treball) per a complementar les visites dels cursos d'E.G.B.
- . Cal concretar telefònicament la data i hora de la visita, que té una durada aproximada de 3 hores.

### Pre-escolar

- Activitats adreçades als escolars de 3 a 5 anys, on es treballen els animals d'una forma adequada al seu nivell.
- . Temes a escollir:
  - La granja del Zoo
  - Programa 3-5

### Taller -Visita

- . Adreçat a escolars de 5º i 6º d'E.G.B. Un grup-classe treballa teòricament i pràcticament els vertebrats.

## Activitats extraescolars

### Tallers de zoologia

- . Els participants, joves de 8 a 18 anys, descobreixen la natura i les principals característiques dels grups d'animals vertebrats essent ells mateixos protagonistes del seu aprenentatge.
- . Durant el curs escolar s'imparteixen sessions setmanals els dissabtes al matí. A les èpoques de vacances n'hi ha també els dies feiners.

### Cursets

- . Cicles de conferències monogràfiques amb sortides al camp i classes pràctiques. Els professors són provinents de la Universitat i del mateix Zoo. Els temes són sempre de contingut naturalístic o zoològic.

**Informació: Departament d'Educació del  
Parc Zoològic de Barcelona. 319.81.56**

## GAUDIR, GAUDÍ

### Introducció

En aquest treball es dona a conèixer als nens un personatge famós que ha deixat una empremta important en el patrimoni arquitectònic de la ciutat i que li ha donat caràcter amb les seves obres.

Exposem, doncs, la nostra experiència educativa en l'estudi d'alguns edificis modernistes de la ciutat —casa Batlló, casa Milà, Parc Güell, Sagrada Família— projectats per l'arquitecte Antoni Gaudí.

Els elements conceptuals que envolten aquest aprenentatge serien tant l'anàlisi d'una professió intel·lectual dins dels sectors de producció estudiats a ciències socials, com la descoberta d'un personatge català de prestigi internacional, tot i que ha deixat la major part de la seva obra a Catalunya, i principalment a la ciutat de Barcelona. Es fa referència, evidentment, a la fantasia i imaginació dutes a terme en els seus projectes, en contrast amb l'estancament i mediocritat de molts treballs arquitectònics, entenent, però, que també va poder-ho dur a terme per les possibilitats econòmiques de l'industrial Sr. Güell, el qual en confiar-hi va permetre-li que es fes famós.

Els recursos metodològics emprats van més enllà d'una simple sortida o del traspàs informatiu d'una biografia; pretenen estimular l'esforç intel·lectual davant l'observació indirecta, la

recerca d'informació, la creativitat, la imaginació, l'esperit crític...

Exposem doncs, fil per randa, un camí didàctic i senzill, el qual, si se segueix pas per pas, o se'n fa un extracte adaptat a cada situació o grup escolar, passarà a ser engrescador, interessant i ben aprofitat per uns nens de cicle mitjà.

### Joc de descoberta

Tots sabem que als nens d'aquesta edat no els és fàcil d'entrar en un tema d'aquesta índole, i com que volem que despertí el seu interès, proposem començar-lo amb un joc, ja que per a ells és una sortida de la rutina i els farà recordar de bon grat l'inici del tema des del primer dia.

La paraula GAUDÍ té cinc lletres; cal fer, doncs, cinc grups de nens.

Es retallen les cinc lletres d'una grandària com d'una cartolina en paper d'embalar o similar. S'amaga cada lletra en diferents indrets de l'escola (secretaria, sala de mestres...) i sense que sàpiguen encara de quin tema es tractarà, es dona un missatge a cada grup que li faciliti trobar la lletra.

Quan un grup ja l'ha trobada, mentre espera que vagin tornant els altres grups, li demanem que la vagi decorant amb gomets, colors...

Quan ja han tornat els cinc grups, se'ls demana que recompinguin el puzzle i trobin de quin personatge es tracta. Sempre hi ha algun espavilat que ho sap!

A partir d'aquesta situació es demana què saben d'aquest senyor, si n'han sentit a parlar... I a partir d'aquí podem engegar el tema amb un clima positiu.

### **Aportem material divers que faci referència a Gaudí**

El mateix dia del joc, un cop descobert que la paraula és GAUDÍ, es pot iniciar una conversa entre tot el grup de la classe, on aportaran tot allò que creuen que saben i es formularan interrogants i preguntes que ells mateixos poden anar suggerint per descobrir els aspectes més interessants del personatge.

Deixem les preguntes anotades en una cartolina penjada a la classe per anar-les contestant a mesura que es vagin trobant les respos-

tes en una recerca en diverses fonts d'informació. Els podem donar un marge de temps prudent perquè portin tot el material que trobin i que faci referència al personatge, tant en l'aspecte biogràfic, com en el de la seva obra. Tant valen llibres, postals, fotos, articles, calendaris, com respostes verbals de la seva família.

Tot el material que apleguin es pot posar en forma d'exposició a la classe perquè el puguin anar observant al seu aire tot trobant les respostes i a poc a poc anotant-les a la cartolina.

Ahora, mentre es va portant el material divers, es penjen les lletres en un espai de paret on vagi tot allò que es pugui observar. Aconseguim penjar-hi una col·lecció de fotografies de format 30.5 x 40.5 que es venen a les llibreries de Barcelona i on trobem edificis, bancs, detalls... de l'arquitectura més representativa de l'artista. El preu d'aquestes fotografies és d'unes 1.300 ptes. la carpeta amb 6 unitats i ve amb el títol GAUDÍ, editat per Librum S.A. També hi pengem postals, fotos de calendari, etc., que hagin portat els nens.

*Mural d'obra de Gaudí. Lletres del joc d'inici del treball.*



## Analitzem la seva obra a partir de l'observació indirecta.

Una sessió de treball consisteix, doncs, a posar el grup classe davant de tot el material gràfic penjat i fer valoracions a partir de l'observació indirecta.

Es pot començar a fer preguntes tipus:

- Coneixeu alguns d'aquests edificis?
- Sabeu on són?
- Algú els ha vist?
- En coneixeu el nom?
- Què en penseu de l'arquitecte que els va projectar?
- S'assemblen als edificis que veieu al vostre entorn?
- Són edificis on domina la línia recta o bé ho fa la línia corba?

I s'hauria d'aconseguir treure dels nens les següents respostes conduïdes:

- Gaudí era imaginatiu i enginyós.
- Treballava molt en formes arrodonides i ondulants.
- Fa molts decorats amb rajola trencada.
- Fa uns edificis molt diferents dels habitatges comuns.
- Les reixes de les balconades són molt poc vistes.
- Tots els seus edificis són molt diferents els uns dels altres.

El següent pas, abans de fer una lectura biogràfica de l'arquitecte, és la sortida al Passeig de Gràcia per fer l'observació directa de la casa Batlló i la casa Milà.

### OBSERVEM GAUDÍ (INTRODUCCIÓ)

Casa Batlló i casa Milà, situades al Passeig de Gràcia de la ciutat de Barcelona.

Fem l'estudi d'un arquitecte a través de dues cases ben diferents projectades per ell; Batlló i Milà (anomenada també la Pedrera). Entenem

que l'estudi d'un edifici no es pot limitar estrictament a la façana de la casa, ja que l'arquitectura és volum i, com a tal, té un espai interior i un altre exterior: tot i així, nosaltres limitarem l'observació a les corresponents façanes. Considerem la façana com la cara de l'edifici, allò que l'arquitecte pot mostrar al públic o vianant i que tothom pot veure i observar, al mateix temps que configura la singularització de l'edifici i dona personalitat a una determinada zona ciutadana. I en aquest sentit, *els nens d'aquesta edat* poden entendre allò que veuen i del que tenen una experiència directa.

Triem aquests dos edificis per tres motius essencials:

1. Perquè estan en un mateix passeig i això permet observar-los en una mateixa visita.
2. Perquè són molt diferents, tant pel que fa a les solucions formals que Gaudí va donar per a cadascun d'ells, com per l'estructura de la mateixa façana: la casa Batlló és una façana frontal d'una sola cara i la casa Milà és una façana que ocupa una cantonada amb dues o tres cares.
3. Tots dos edificis permeten narrar una història i explicar —sense utilitzar aquests termes amb els nens— el simbolisme com un dels criteris estètics en l'arquitectura de Gaudí.

El sentit de la globalitat de la visita:

1. Pretenem introduir els nens en un primer contacte amb una ciutat: Barcelona, estudiant un aspecte de configuració d'aquesta, un passeig i dues cases.
2. L'observació dels dos edificis ens serveix d'excusa per fer notar altres aspectes prou interessants de les característiques i problemàtica d'una gran ciutat, sense pretendre aprofundir-hi.

### Característiques

1. Grans avingudes on la circulació rodada és molt important.
2. Passeig com a concepte urbanístic que ha de permetre al ciutadà poder passejar i, com

a conseqüència, hi haurà comerços i altres establiments.

3. El Passeig de Gràcia com a carrer d'una gran ciutat que es va configurar en un temps que no és el d'ara i en unes altres circumstàncies, ja que les cases que es fan ara no són com aquelles.

#### *Problemàtica*

1. El soroll que comporta la vida quotidiana d'una gran ciutat, ja que mentre es fa l'observació tots asseguts davant la casa, cal parlar molt alt per entendre'ns.

2. El fum dels cotxes i autobusos que fa mala olor i embruta els carrers i cases.

3. La difícil conservació del patrimoni com un objecte que ens permet estar-ne orgullosos i gaudir de la seva alta qualitat estètica.

#### **Didàctica de la sortida**

El trasllat de l'escola al Passeig de Gràcia s'hauria de fer amb transport públic, per acostumar els nens a la seva utilització com a via d'accés a la ciutat i com a propi d'aquesta.

Un cop davant de l'edifici, els nens treuen el seu full d'observació de la casa Batlló i omplen les dades escrites corresponents a aquesta.

El mestre, abans que els nens comencin a dibuixar en el full, estableix un diàleg amb el grup. Les explicacions del mestre, acompanyades de les preguntes dels nens i les seves respostes, han de ser l'element d'introducció per estimular i centrar l'observació.

#### **Aspectes simbòlics que es poden explicar davant la Casa Batlló**

Farem referència a la llegenda de Sant Jordi, que forma part de la nostra tradició històrica.

Demanem als nens que recordin els personatges que surten en la llegenda de Sant Jordi: el drac, St. Jordi, la princesa; també fem menció del lloc on s'estava el drac: la cova.

Després mirem la façana de la casa i bus-

quem les formes que ens recorden personatges o elements d'aquesta llegenda.

#### *El drac*

- Identifiquem la forma del cos i de les escates en la teulada que corona la façana de la casa.
- La planta del carrer, porticada, ens recorda la cova del drac.
- Algunes columnes, també de la planta del carrer, ens recorden els ossos, de les possibles víctimes del drac.

#### *Sant Jordi*

- Els ferros de les balconades ens recorden els elms dels guerrers i també el del guerrer Sant Jordi.
- Els pals de bandera ens recorden la llança del guerrer.
- La «flor de lis», com l'escut de Sant Jordi.

#### *La princesa*

- La talaia que sobresurt per la part esquerra de la façana, ens fa recordar les il·lustracions romàntiques de castells i princeses.

Un altre aspecte que cal tenir en compte és el recobriment tan especial de la façana, amb mosaic que li dona una policromia molt bonica.

Expliquem aquí la concepció dels recobriments de la façana que tenia Gaudí i que ho considerava com la pell de l'edifici, la qual el protegia dels agents exteriors, talment com ho fa la pell d'una persona.

#### **Dibuix d'observació de la façana de la casa Batlló.**

Tot el treball preliminar fet —d'observació de les formes i distribució de la façana— servirà per centrar i enriquir el dibuix d'observació que farà cada nen o nena.

Se'ls dona un full imprès que marca trets essencials d'aquesta façana i els nens han de situar i dibuixar la resta d'elements.

El full està plantejat d'aquesta manera, perquè, donada l'edat dels nens i nenes, els faciliti un resultat acurat que sense pauta no tots

aconseguirien. El problema principal que se'ls plantejaria és de distribució d'espai, per les dimensions de l'edifici.

Davant la casa han de fer dibuix només amb llapis, i després a l'escola li donen color, en una altra sessió d'acabament d'aquest exercici.

## Aspectes simbòlics que es poden explicar davant la Casa Milà (La Pedrera)

Explicarem que «la Pedrera» és el nom popular i que aquest no és el seu veritable nom. Els preguntarem per què creuen que la gent li va posar aquest nom.

Preguntarem si coneixen alguna muntanya de Catalunya que els recordi la pedrera i la resposta ràpida és Montserrat.

Preguntarem també quin altre element de la natura els recorda el caràcter ondulat de la façana, i com a resposta surt el mar.

Explicuem a nivell anecdòtic que la façana havia d'estar coronada per una gran imatge de

la Verge i que tota la casa la podem considerar com un homenatge a la Mare de Déu.

Els ferratges dels balcons ens recorden també elements vegetals de la natura.

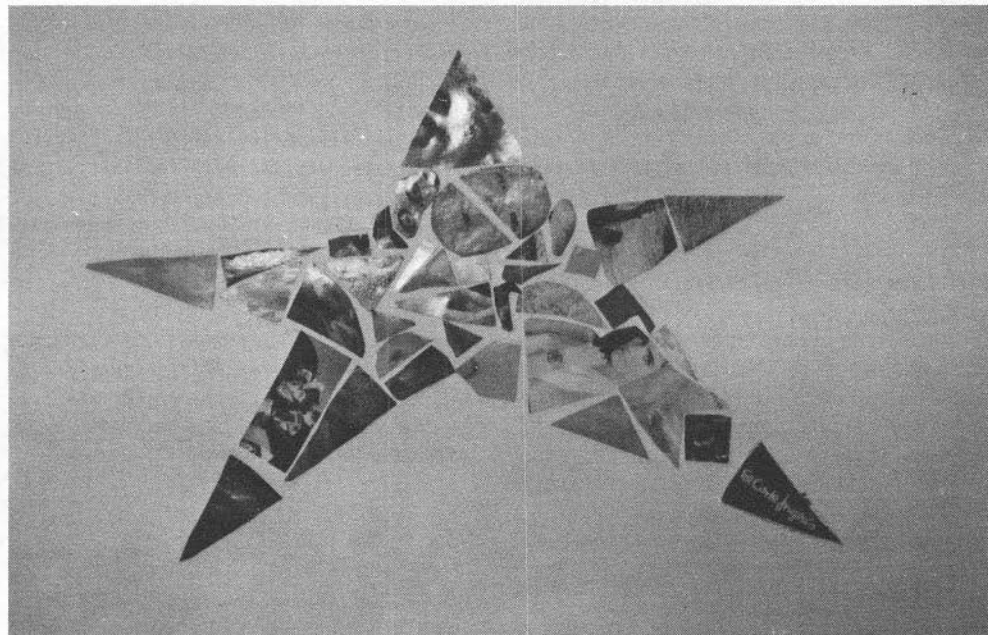
No fem massa consideracions sobre el fabulós món de formes del terrat, perquè des del carrer no se'ns fa prou evident, el poc que veiem ens fa pensar en guerrers, gegants, monstres... tot i que la seva funció real dins l'edifici és de xemeneies, ventiladors i sortides d'escala i constatem l'extraordinària capacitat creativa de Gaudí.

Fets aquests preliminars, passem a fer un dibuix d'observació pautat, similar al de la casa Batlló.

## Primer observem..., després imaginem: Fem d'arquitectes.

Una vegada analitzats i comentats alguns edificis, «in situ» i a través de fotografies, aleshores donem via lliure a la imaginació.

*Treball de plàstica. Trencadís.*



Amb paper blanc Din-A-4, llapis i colors, demanem als nens i nenes que pensin en la creativitat de les façanes que han pogut observar de Gaudí i s'imaginin que ells també són uns importants arquitectes a qui s'ha encomanat el projecte d'un edifici molt especial.

Han de resoldre:

1. La façana d'una casa procurant no oblidar cap dels elements: porta d'entrada, finestres, balcons, xemeneies...
2. Un element de decoració urbana: fanals, bancs...

### Conferència de Gaudí

Una possibilitat interessant de traspasar la part més teòrica consisteix a proposar a algun petit grup de nens de segona etapa, interessats en el tema, que preparin una petita conferència, pensada per una durada màxima de mitja hora. En el seu contingut hi ha de constar la vida de l'arquitecte, anècdotes, pensament, per a qui treballava, on estan localitzades les seves obres...

Aquesta conferència, que si no es troba uns alumnes que la vulguin preparar, l'haurà de preparar el mestre o la mestra, pot anar acompanyada de diapositives, transparències...

El pas posterior és donar als nens un recull de la informació biogràfica de l'artista, la qual pot ser comentada un altre dia en forma de lectura col·lectiva.

### Sortida al Parc Güell. El Trencadís.

En la sortida al parc Güell, a més de la part lúdica que pot oferir, quan passegem pels seus espais i ens aturem per observar la decoració de les edificacions, s'aprecia la utilització del trencadís de rajola en moltes d'elles: el drac i les fonts, els bancs, les finestres de les edificacions tan peculiars, les teulades...

També criden l'atenció totes les columnes discretament integrades amb la natura de l'entorn.

El parc dona una bona motivació per a pro-

posar-se un treball de plàstica posterior, basant-se en la tècnica del trencadís amb tot tipus de paper.

La proposta de treball és la següent:

Per un costat apropar-nos a la tècnica utilitzada per l'arquitecte i, per l'altre, forçar la imaginació creant formes, figures, monstres...

La tècnica:

1. Treballar sobre el full una mica gran o un doble full per poder omplir la figura amb retalls mínimament grossos per donar agilitat a l'acabament de la feina. Es pot fer individualment, però és interessant treballar-ho en petit grup.

2. Fer a llapis només la silueta de la figura inventada i ocupar el màxim espai de paper possible.

3. Els retalls de paper per omplir el trencadís pot ser molt variat; des de paper xarol, paper fi, alumini, de revistes del cor, de mostraris de paper d'empaperar... Quants més colors, textures i gruixos diversos, més ric pot ésser el treball resultant.

4. També es necessitarà un plastidecor de color per simular el ciment que queda entre tros i tros.

L'organització de treball que s'assembla més al trencadís de rajoles, tal com es feia, fóra la següent:

Tenir diferents safates o espais per a posar els trossos de papers trencats i classificats per colors.

Primer pas: els nens trenquen trossos de paper amb els dits, de diferents mesures i formes i els posen classificats dins les safates preparades.

Segon pas: Dibuixen la silueta escollida amb el llapis i van triant trossos de papers del color escollit i els van enganxant un a un dins la silueta. En enganxar cada peça, hauran de passar el voltant amb el plastidecor que simularà el ciment.

### Cloenda del treball

A més del tipus de treballs suggerits, directament relacionats amb l'aprenentatge del tema



GAUDÍ, paral·lelament dona peu a tot un seguit de treballs de llenguatge que queden englobats dins de la dinàmica que comporta el sol fet de sortir a observar, fer converses, etc., com poden ser les cròniques de la sortida, la qual poden ambientar enganxant-hi una postaleta del drac o de la casa Batlló, així com la lectura colectiva de la biografia, i tot allò que a cadascun se li pugui acudir en preparar-ho o bé sobre la marxa del treball.

Una altra possibilitat de moguda general de la classe consisteix a escollir algun dels edificis inventats per ells i algun banc o fanal imaginatiu i fer-los a escala molt més gran, en grup, i decorar algun espai de l'escola com si fos una placeta o un carrer gaudinià.

L'altre aspecte que no podem passar per alt és com els nens recullen tot aquest material dispers que està relacionat en diverses matèries i està fet en un espai de temps oscil·lant. La proposta és de recollir-ho tot en un petit dossier on no falti l'índex i sigui com un llibret per a ells que els permetrà de consultar-hi quelcom, quan els convingui.

Un altre suggeriment és que els treballs de dibuix i retallat que van fent, val la pena de penjar-los en forma d'exposició a la paret per anar donant caliu a la feina.

**Montserrat Castells**  
**Eugeni Fernández**  
**Núria Ferrer**

## CÒMICS ENGRESCADORS (Per a totes les edats)

### SAMMY

- L'arxipèlag del rom
- Els goril·les fan el boig
- Els goril·les i el rei dòlar



### Michel Vaillant

- Pànic a Mònaco
- París-Dakar

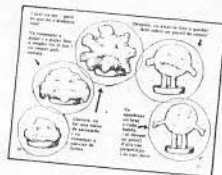


## ELS JETS ET FARAN RIURE

(A partir de 7 anys)



- En Harry té singlot
- El puré màgic
- En Gus es torna invisible
- La Georgie i el drac



EDITORIAL TIMUN MAS - Castillejos, 294 - 08025 Barcelona. Tf. (93) 347 72 33

# Vine amb els teus alumnes als autèntics jocs de Barcelona.



## Vine al Tibidabo.

Al Tibidabo, tu i els teus alumnes podeu passar un gran dia. Amb atraccions emocionants com l'Aladino, el Pirata, el Diàvol, el Tibidabo Express, l'Aeromàgic, l'Hurakán, la nostra nova atracció i moltes altres més.

Aquest any, a més, podeu viure una experiència inoblidable al Pasaje del Terror.

Els grups escolars tenen gairebé un

50% de descompte i una foto de tota la classe de regal.

Vine amb els teus alumnes als autèntics jocs de Barcelona.

Vine al Tibidabo.

Serà l'excursió més divertida de l'any.



La Muntanya Màgica



Parc d'Atraccions. Barcelona 1992.  
Per a més informació truqui al tel. (93) 211 79 42

## PER MOLTS ANYS, OT!

Els mestres, malauradament, ens quedem moltes vegades amb la sensació que no connectem amb els nostres alumnes, amb els seus interessos, amb allò que els motiva. A vegades, hem de fer esforços per adaptar-nos als imperatius del moment actual i poder sintonitzar amb «l'ona del que es porta», tot intentant obrir les nostres ments per entendre i reconèixer que el món està canviant i que un bon nombre de nosaltres estem entrant, o ja fa temps que hem entrat, en l'estadi de la vida en què els nostres records de joventut se'ns allunyen i els d'infantesa se'ns difuminen.

No volem pas posar-nos —ni posar-vos— tristos i malencònics. Cal dir al nostre favor que voluntat en la tasca «d'enllaçar amb el món dels nens» en posem, i força, i que, encara que alguns no ho creuen, ens en sortim prou bé. Això sí, potser una mica destarotats per la voràgine i la rapidesa dels esdeveniments.

És ben cert que als ensenyants ens tranquilitza, i ens plau tenir l'ocasió de comprovar que existeix, encara, un pessic de propostes que «no han quedat passades de moda», que tenen aquella peculiar i extraordinària virtut de mantenir-se fresques i vigents al llarg dels anys, que eren i són compartides per alumnes i professors, llavors, ara i de bon segur en anys venidors. La comprovació de l'existència d'aquestes petites realitats esdevé com un bàlsam per als esperits esgarriats de molts mestres

força cansats i en certs moments poc reconeguts.

Molts de nosaltres érem joves, fins i tot alguns érem nens, quan, a les pàgines de Cavall Fort, va néixer un bruixot de comportament ben peculiar i que deia i diria tot el que volia expressar sense necessitat de les paraules. Aquest personatge, que en el transcurs del temps s'ha convertit en un estimat amic, no és altre que l'Ot el bruixot.

Els ninots nascuts dels estris dels il·lustradors tenen la facultat de mantenir-se eternament joves. Mentre el temps passa inexorablement per a tots nosaltres, mestres, alumnes i la resta dels mortals, ells es passegen per les pàgines tot conservant aquesta eterna minyonesa de la qual ens adonem amb el transcurs dels anys.

L'Ot és un exemple ben representatiu del que expliquem. Des de fa molt temps, aquest bruixot jove-vell, és conegut i reconegut per grans i petits; ha connectat i té el poder, gràcies a la seva condició de mag, de continuar connectant amb les noves generacions; se'ns presenta com un personatge entranyable que es fa estimar tant per un adult com per un infant, perquè, ¿qui, gran o petit, es pot sostreure a l'encís del seu tarannà, del seu gest, a les seves mil i una expressions sense paraules?

L'Ot sempre ha estat present a les escoles. Els mestres el tenim com un company que ha



crescut amb nosaltres. Tots els nens l'aprecien perquè el gaudeixen, moltes vegades de la nostra mà, tot observant i rient els seus acudits. I cal remarcar que diem «tots els nens» perquè un dels grans èxits de les tires d'aquest personatge és la facilitat de ser fruïdes per un amplíssim nombre de lectors de tota mena i de ser aplaudides tant per aquells que són lletraferits, com pels que es complauen «visionar» les imatges, com també per aquells altres que, tot presentant dificultats en la comprensió de la lectura, tenen la possibilitat d'acostar-se al formatllibre tot passant les pàgines del recull de les seves divertides aventures.

I vet aquí que el temps ha anat passant i al curs 90/91 el nostre bruixot ha fet, ni més ni menys, vint anys!

I els nois, noies i mestres de les classes de 4rt. de la nostra escola, estàvem molt satisfets que un amic com l'Ot arribés a una edat tan memorable.

I vam decidir celebrar-ho tot estenent la nos-

tra satisfacció a la resta de companys del centre.

Si algú celebra el seu aniversari, cal felicitar-lo com cal. Haviem de buscar la manera de poder congratular l'Ot en una data tan assenyada. Si volíem complir el nostre desig, el primer que calia era resoldre la pregunta: On viu l'Ot? Tot pensant en la qüestió, vam decidir que el millor seria escriure al seu pare, en Picanyol, perquè, encara que l'Ot és casat i devia tenir cura pròpia, un pare tan amatent com en Picanyol sabíem que faria arribar al seu fill les nostres trameses i també, n'estàvem ben segurs, ell mateix estaria molt content amb els presents que pensàvem enviar-li, perquè, ¿quin pare es resisteix a sentir-se ben cofoi quan comprova que la gent reconeix que el seu fill és d'allò més trempat?

Ara era el moment d'elaborar el regal d'aniversari. Ens hagués agradat enviar-li un bon pastís, però, amb el viatge de Mataró a Moià, hauria arribat més aviat fet una coca. Les plaques de cartó que serveixen de base als dolços de pastisseria també servien per a muntar el treball que li pensàvem construir. No seria un dolç per a la boca, però sí un recull de colors per als ulls.

Vam fer els nostres retrats, molt ben dibuixats, i els muntàrem a les safates. Tots tenien els braços cap amunt, ja que, d'aquesta manera, podien aguantar un gran barret verd, el de l'Ot, del qual sortien disparats un munt «d'Ots» petits en totes les posicions possibles. Quedaren boniques les dues safates. Eren originals i divertides. Estàvem convençuts que el bruixot i el seu pare quedarien sorpresos. Ben embolicades i embalades, les vam facturar cap a la seva destinació.

Els nens del «Camí del Mig» han esdevingut uns grans lectors. Però no «lectors a seques». Al voltant del llegir tenim un seguit de vivències, curulles d'agradosos sentiments i records, que ens han ajudat a tots, alumnes i mestres, a estimar allò que poden contenir i ens poden comunicar les pàgines dels llibres. Un d'aquest sentiment és la tendresa. L'Ot, el vell amic, entre altres reaccions, desperta també aquest sentiment. I els nens el noten.

Un gran ninot articulats del bruixot vestit de

verd va aparèixer al passadís de l'escola. Portava un cartell en el qual es llegia: «Sabeu que he fet 20 anys?» Reproduccions més petites van ser repartides per totes les aules. Els nens de 4rt. estenien el seu desig de felicitació a tota l'escola.

Enmig d'aquest sarau, els mestres, ens presentem a classe amb una capsa lligada amb un gran llaç...

(Cares de sorpresa) —« Què porteu aquí?»— pregunten tots els nens.

(Cares de cobdícia) —«És un regal?»— interroguen molts.

(Cares d'impaciència) —«Obriu-ho, vingal!»— criden tots.

Desfem el llaç, ben a poc a poquet (mirades nervioses, interrogants). Aixequem la tapadora i, nosaltres, mirem a l'interior. Fiquem la mà l...PLOP! apareix un gran i divertit ninot de tela amb la forma de l'Ot. El dibuix ha pres volum, el personatge ha sortit de les pàgines del llibre! (cares entre sorpresa-satisfacció i alegria). Els gestos acompanyen les expressions dels rostres i un munt de mans obertes es llancen a acariciar el somrient bruixot. L'Ot passa per tots els braços. Uns el gronxen, altres el fan dormir, també l'ajuden a caminar o li ensenyen algun racó interessant... i un parell de nanos, els més «xuletes» de la classe, li canten allò de «arri arri tatanet».

L'Ot presideix la nostra tasca dins l'aula. L'hem situat en un lloc d'honor junt a la biblioteca d'aula. Des d'allà ens envia el seu somriure.

De bon segur cada un de nosaltres té a casa un bon reguitzell de ninots de peluix. Des de ben petits ens n'han regalat. Els tenim posats en un prestatge. D'entre tots, n'hi ha un que és el nostre preferit. Potser, fins i tot, dormim amb ell. És tan agradable tenir-lo al costat quan acluquem els ulls!

Els nens hi estan d'acord: tots tenen un ninot predilecte. Alguns li guarden fidelitat des de... ja ni ho recorden!. Eren molt petits quan els el van regalar!

Tots volen explicar com són els seus amics, com han entrat dins la quotidianitat de les seves llars. Les descripcions són detallades, fetes amb una deliciosa ingenuïtat. Els nanos no te-

nen cap vergonya de dir que els estimen, que encara els acaronen i que són companys de tristeses i d'alguna llàgrima. Voleu una classe d'expressió oral més viva, més motivadora que aquesta?

Sorgeix una interessant proposta: «I si fésim una exposició?»

Ràpidament apuntem una llista de materials que hi posarem:

- Els ninots de peluix preferits de cadascun.
- Tots els «Cavalls Forts» on surten tires de l'Ot.
- Els llibres Xaf....
- Els quaderns «Mussol», plens d'entreteniments tots ells inventats per en Picanyol.
- Hi escauria algun dibuix original de l'Ot (gentilment l'editorial Pirene ens en facilita uns quants).

Queda muntada l'exposició. Però no com un fet estàtic. Els nens hi acuden i s'emporten els llibres a classe per a mirar i riure en comú amb les aventures de l'Ot i els seus companys. Els entreteniments dels «Mussols» són discutits i realitzats en conjunt o en solitari en un racó triat. Els ninots entren per ser presentats, crear històries, ser dibuixats... L'exposició és un succeís viu que ens ajuda a treballar a classe i que ens proporciona a tots una abundosa font de suggeriments.

Per aquestes dates, les llibretes de biblioteca d'aula dels nens, s'ompliren de treballs provinents d'aquesta pluja d'idees. Felicitacions realitzades amb diferents tècniques; creació de tires còmiques; historietes sense paraules; descobriment del caràcter i forma de vida de l'Ot; cartes al bruixot i al seu pare...

En Picanyol ens telefona per dir-nos que està molt complagut pel regal que li hem enviat, a ell i al seu «fill». Ens diu també que, el diumenge abans de Sant Jordi, vindrà a Mataró i que estarà contentíssim de conèixer-nos.

Tots els que podem acudim el dia assenyalat al lloc convingut.

El pare de l'Ot es presenta. Els amics d'en Pica saben que aquest és l'antitesa d'un «divo». A classe, amb els nens, havíem llegit i comentat la introducció del llibre «*Ot el bruixot, 20*

anys», on es descriu el físic i una mica el caràcter i manera de ser de l'autor. Però els xics són moltes vegades com Sant Tomàs: fins que no tenen al davant el fet o el personatge, els costa de situar-lo dins del món real. Tots «sabien» que en Picanyol... «és un home que quaranteja; prim, tirant a baix i amb cara i posat de bona persona. Cabells i barba entre blanc i negre». Sabien, perquè «els havien dit» que era així. Però ells no «l'havien» vist mai, ni tampoc «havien» pogut comprovar la realitat d'una explicació llegida. I en veure'l tots es van quedar sorpresos. Els comentaris es multiplicaren: que si «l'imaginàvem d'una altra manera»; que si «té la barba i el cabell molt més blanc»; que si «és més baixet»...

En Picanyol és una persona encantadora. Al seu costat vam passar una bona estona. Va signar llibres, ens regalà un dibuix original on l'Ot cavalca sobre un estruç... Tots feliços!

A l'hora de l'adéu, se'ns va ocórrer una magnífica idea: «T'agradaria que vinguéssim tots a fer-te una visita a Moià i així podríem veure allà on vius i dibuixes? A nosaltres ens faria molta il·lusió». Respongué que a ell també li agradaria. Una gran alegria planejà sobre el nostre grup.

I un dia primaveral del mes de març, els nens i els mestres de 4rt. vam anar d'excursió a casa d'en Picanyol.

Com que sabíem que l'autor és «...vegetarià sense estridències», calia portar-li un regal adequat. Durant el curs havíem estudiat la comarca del Maresme. Una producció hortícola cent per cent de les nostres contrades és la maduixa i el maduixot. A l'escola tenim un hort (on con-

reem patates, raves, carbassons, faves...). La collita de maig comptava amb unes magnífiques cols. Aquí teniu l'obsequi que ens emportàrem cap a Moià: un gran cistell de vermells i olorosos maduixots i una enorme i tendra col.

I vam tenir el gust de conèixer el lloc on viu i dibuixa el pare de l'Ot. I ho vam fer d'una manera tranquil·la i poc reglada tot visitant el petit i enlairat estudi del carrer de les Joies, tot xerrant amb en Pica asseguts al terra del parc municipal sota els arbres vestits amb el verd nou de la primavera. Va ser una visita sense presses, sense grans preparacions, plena de comentaris i preguntes disteses...

Uns dies després, en Picanyol ens va enviar notícies per telèfon: «...i podeu estar ben segurs que són els maduixots més bons que he menjat mai, us ho ben asseguro!», ens deia entre altres coses.

Que satisfets estàvem tots!

Hem entrat en un nou curs. Ara fem 5è. Tots som un any més grans. L'Ot també, enguany en farà 21. ¿Sabeu que ens han comunicat que al seu poble li faran un homenatge? Sembla que fins i tot hi haurà estàtua commemorativa!

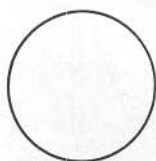
Amic Ot: pots estar ben segur que, en arribar el feliç dia, els nois i noies de la classe de 5è. estarem un altre cop al teu costat. No voldrem perdre'ns un esdeveniment com aquest. Perquè, tant tu com el teu pare, us mereixeu això i molt més.

**Alumnes i mestra\* de 5è d'EGB**

E. P. «Camí del Mig». (Mataró)

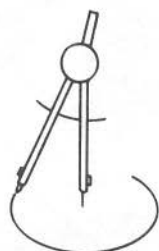
\* Lola Casas Peña. Tardor 1991.

# Saber.



**Santillana**  
CICLE INICIAL  
**Grup Promotor**

# Saber fer.



**Santillana**  
CICLE INICIAL  
**Grup Promotor**





## Escola de Català

Els cursos que ofereix l'Escola de Català de l'Associació es van omplir abans d'acabar el període de matriculació i moltes persones interessades es van quedar sense plaça. El curs vinent es procurarà atendre totes les sol·licituds. L'Escola impartirà cursos de 45 hores de durada oberts a tothom durant el mes de juliol i també de mitjan juny a mitjan juliol. També dintre del programa de l'Escola d'Estiu, l'Escola de Català oferirà cursos de llengua i cursos d'expressió oral a totes les persones que hi estiguin interessades.\*

## Assessoraments

L'Associació ofereix com sempre un servei d'assessorament per a escoles, mestres, pares i mares i institucions diverses, així com xerrades i conferències sobre temes d'educació. La persona responsable d'aquest servei és Luisa Fernández i se la pot trobar els dimecres i dijous.

## Etapa 0-6

Per a qualsevol demanda relacionada amb l'etapa d'educació infantil, es pot parlar amb Carme Cols els dilluns de 6 a 9 de la tarda.

## Informàtica a parvulari i cicle inicial

Els primers i tercers dimecres de cada mes, a partir de les 6 de la tarda, Sílvia Benaiges és a l'Associació per atendre qualsevol consulta sobre el tema.

## Presentació del dossier

### **L'interculturalisme en el currículum. El racisme**

El dia 20 de febrer, a la Biblioteca de l'Associació, va tenir lloc la presentació del darrer volum de la col·lecció «Dossiers Rosa Sensat». Aquest nou volum és fruit del treball d'un grup de persones molt properes a l'Associació que han reflexionat llargament en l'aportació que pot fer l'escola per contribuir a la integració de comunitats diferents, per aprofitar la riquesa que suposa la pluralitat cultural, per evitar el racisme i la xenofòbia. En l'acte de presentació, la Sra. Teresa Sanromán, catedràtica d'Antropologia Social i Cultural de la UAB, va fer una conferència sobre el tema «Les minories ètni-

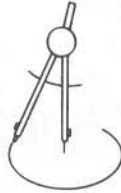
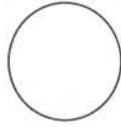
\* Escola de Català. Enric Granados, 46, 08008 Barcelona, tel. 454 51 31.



# Valorar.



**Santillana**  
CICLE INICIAL  
**Grup Promotor**



# El teu millor currículum.

El teu millor currículum Saber, saber fer i valorar, o el mateix dit d'una altra manera: conceptes, procediments i actituds. Els nous continguts de la reforma educativa, desenvolupats fil per randa als programes de Primària de Grup Promotor/Santillana. Els programes: una fórmula original, innovadora i plena de recursos, per construir un excel·lent currículum.

Amb experiència i qualitat. Adequada a la realitat de l'aula. Això és el que ofereix Grup Promotor/Santillana: la millor fórmula per construir el currículum.

**Santillana**  
CICLE INICIAL  
**Grup Promotor**

## JORDI COTS: AMB ESPERANÇA

Em trobo dins d'un petit despatx de Justícia i Pau, al carrer Rivadeneyra. Espero en Jordi Cots.

Contemplo com s'enfosqueix el pati interior. Al bell mig, l'església de Santa Anna. A les escales de la Creu, en aquell espai de silenci, una parelleta es regalen uns quants petons. Em vénen a la memòria les hores que m'havia passat assegut en aquell racó de món amb la colla d'amics i amigues per intentar arreglar el món.

Sembla que sento en Jordi. Em tombo. Entra un somriure. En Jordi és un home enganxat a un somriure. Quan tinc l'oportunitat de parlar amb ell, penso en els versos de Machado: «*Soy, en el buen sentido de la palabra, bueno*». En el bon sentit de la paraula, matisava el poeta. En Jordi ha fet de la bondat el motor que l'impulsa a lluitar. És una bondat que no el tanca a casa, sinó que el porta a treballar per construir un món més just, més tolerant, més humà.

**Jaume Cela.** —Jordi, no fa gaire has rebut el premi Barcelona Solidaritat. Deus estar content. Explica'ns en què consisteix la teva feina i per què t'han atorgat el premi.

**Jordi Cots.** —*El premi ve a ser el reconeixement a la trajectòria d'una persona, en aquest cas jo, dedicada a la infància. També s'ha atorgat un premi per una tasca de sensibilització i per un programa.*

*El que és singular en el cas del premi és que nosaltres, el grup que treballem en la Comissió per a la Infància, no fem cap feina sobre el terreny, vull dir sobre la infància directament. El premi és un reconeixement de la importància*

*que té el sector terciari, per dir-ho d'alguna manera, en el camp de les organitzacions no governamentals. D'aquestes organitzacions, n'hi ha que fan un treball humanitari que incideix directament en la infància. Nosaltres ho fem d'una manera indirecta. Ara hem impulsat una coordinadora catalana que aplega 34 entitats dedicades als petits, i de la qual forma part, naturalment, la comissió de la Infància, com també hi és Rosa Sensat. Hi ha entitats que impulsen aspectes de lleure, d'altres es mouen en el camp dels espectacles, de les revistes, de l'atenció a la infància disminuïda o dels infants maltractats. També hi ha Caritas i la Creu Roja.*

*L'objectiu principal d'aquesta Comissió te'l puc concretar dient que és una organització de servei general a la infància. Vull remarcar un fet que pot semblar paradoxal. Nosaltres no som experts en res. Personalment conec el camp de l'educació perquè he estat mestre durant molts anys, i conec les lleis perquè sóc advocat, però la comissió en la qual estic integrat no és experta en res i no pretén ser-ho. Som una entitat de contacte, de promoció, de sensibilització de recollida d'informació i difusió.*

*Tenim molta feina i ho fem d'una manera voluntària. Som un grup de quatre persones. És una feina que no es veu, però que ens sembla que té un paper entre les altres categories d'organitzacions.*

**J. Celsa.** —Concreta una mica més aquesta organització. Per exemple, quines són les fonts de finançament?

**J. Cots.** —*Com a Comissió de la Infància de Justícia i Pau, som una comissió permanent,*

dedicada a la defensa dels drets humans de la infància. Hi ha d'altres comissions, com la del quart món, la de les presons, que també incideixen en la infància. Les fonts de finançament provenen de les subvencions de l'administració: la Direcció General de l'Atenció a la Infància i la Direcció General de Joventut. L'àrea de serveis socials de l'Ajuntament sempre ens ha ajudat quan li hem presentat alguna activitat concreta. També cal comptar amb les aportacions dels socis.

**J. Cela.** —Jordi, el món no acaba d'anar massa bé. No sé si vas veure el programa «30 minuts» dedicat al KKK. Jo vaig quedar esgarriat en veure com es pot utilitzar la llibertat d'expressió, un bé social irrenunciable, per destruir la convivència entre les persones. Enmig d'aquelles mostres de racisme, d'odi, sempre hi treien els caparrons nens i nenes que de ben petits ja tasten la intolerància. ¿Com veus el paper de l'escola en el terreny de l'educació dels valors? Creus que l'escola ha de mantenir-se neutral?

**J. Cots.** —Neutral, dius? De cap manera. A l'escola se li demana molt, massa potser, i no pot abastar-ho tot. Un cop tenim el nen i la nena dins l'escola, aquesta té una gran responsabilitat. L'escola ha d'influir en les vivències dels que són a dins. Educar és influir. A mi també em va espantar molt, el programa. Em semblava increïble creure que allò s'havia filmat, perquè aquella gent no tenia cap vergonya d'expressar en veu alta la seva intolerància, el seu odi. Quina provocació! A vegades no saps com defensar-te de les agressions d'aquests grups. Per tant, en l'etapa escolar s'ha d'influir en els nens i nenes perquè col·laborin a construir una societat tolerant. És un bon moment, el de l'escola. Per exemple, pot contribuir moltíssim a evitar la competitivitat, aquesta competitivitat tan inhumana. Pot fer-ho des de la manera com encarrega els deures fins als models de tracte que s'estableix entre els diferents estaments que la componen. No podem acceptar tenir els nens i les nenes només per a la instrucció. Cal crear un ambient que faciliti les relacions. El paper dels mestres en el debat de l'educació dels valors és fonamental. No podeu retirar-vos i,

per exemple, dedicar-vos només a ensenyar matemàtiques.

**J. Cela.** —Com veus el paper dels mestres i de les mestres en aquests moments?

**J. Cots.** —Fa tres anys que no sóc a l'escola, però no em sembla que les coses hagin canviat gaire. Penso que a la segona etapa s'inicia un procés que porta el mestre a dimitir d'aquest treball en el camp de l'educació dels valors. Potser al parvulari i a l'etapa primària sigui més senzill. L'especialització ho dificulta molt. S'entra en una mena de roda que fa que tots ple-gats deixem córrer aquestes coses.

**J. Cela.** —¿Creus que l'estructura del cicle i el moment psicològic dels nois i noies —la pre-adolescència— facilita aquesta dimissió?

**J. Cots.** —El treball en equip és imprescindible. La psicologia dels adolescents també. Però penso que comprenem massa els adolescents. Ells ens contesten i és bo que ho facin, però nosaltres també hem de contestar-los. Em fa por que davant dels adolescents diguem: Bé, tu ets així, i ja està. Em sembla que també hem de dir: Però pots intentar canviar. Hem de responsabilitzar-los, fer que tinguin un paper més actiu. L'adolescència s'allarga massa. L'ambient col·labora a aquesta mena d'adolescència global. Per exemple, podem fer que els adolescents tinguin cura dels més petits, anar-los donant més responsabilitats.

**J. Cela.** —Com veus la situació dels drets de l'infant després de la Cimera de Caps d'Estat?

**J. Cots.** —De la cimera en va sortir una declaració i un pla d'acció. Estic esperançat. S'ha creat un comitè dels drets de l'infant que estava previst a la Convenció del 1989. La missió és vetllar per l'aplicació de la mateixa convenció. El pla d'acció del 1990 és una pauta d'actuació. Les garanties de la convenció són dèbils i no té cap tribunal al darrera.

El comitè està format per deu persones molt competents. Impulsen recomanacions, fan suggeriments, tiren endavant estudis, etc. Aquesta gent farà el seguiment dels acords de la convenció i remourà tot el que pugui.

Ben aviat editarem un butlletí on explicarem tot això, perquè és important que la gent ho conegui. En l'àmbit de l'Estat es va dictar una

*sentència que va declarar inconstitucional un article del tribunal tutelar de menors.*

*Si m'ho miro des d'un costat més pessimista, t'he de confessar que encara tardarem molts anys a aconseguir que nens i nenes tinguin el seu lloc amb naturalitat al costat dels altres grups socials vulnerables: vells i dones, principalment, encara que les dones i els vells tenen capacitat per associar-se. Els més petits, encara no, tot i que la convenció els atorga drets civils i polítics, com per exemple el d'expressió. És clar que algú pot fer una rialleta sarcàstica quan ho llegeixi.*

**J. Cela.** —A la trobada d'Amsterdam s'ha parlat de la creació del defensor del nen. Què en penses?

**J. Cots.** —*Cada país hauria de tenir el seu. No ruela té un sindic general, però a més a més té el sindic de les dones, el dels soldats, el dels consumidors i el dels infants. El Consell d'Europa promou la figura d'aquest sindic a cada Estat i en l'àmbit europeu.*

**J. Cela.** —Jordi, vuit milions de criatures més petites de cinc anys moren de diarrea i de fam a Amèrica Llatina. Podríem allargar molt aquesta llista. Péguy parlava de la petita esperança. Ets un home esperançat?

**J. Cots.** —*I tant.*

Aturo el magnetòfon. Comentem temes generals, sense ordre ni concert. Es fa tard. M'acomio d'en Jordi. M'acompanya fins a l'ascensor:

—*Agafa aquest, arribaràs abans. Saps, Jaume, aquest ascensor no té memòria i no s'atura a cada pis.*

I no deixa de somriure.

Nosaltres necessitem la memòria. No pas per aturar-nos, sinó per no oblidar les coses que avui ens ha explicat en Jordi.

**Jaume Cela**

---

## FE D'ERRATES

A l'article *El 20è aniversari de l'Assemblea de Catalunya i els mestres*, aparegut al núm. 161, a la pàgina 53, en lloc de «malaguanyat Josep Andreu i Abelló» ha de dir «Josep Andreu i Abelló que havia retornat de l'exili».

**ENSENYAMENT**

**p** **PRIMARI**  
**RIMER CICLE**



**Els llibres de la Reforma**

**Editorial Teide**

Viladomat, 291 - Tel. 410 45 07 - Fax 322 41 92 - 08029 Barcelona  
Lleida, 19 - Tel. 347 80 78 - Fax 347 32 44 - 46009 València





## I SI ENS PLANTEGEM UNA ESCOLA ON LES DONES «EXISTEIXIN»?

A l'Associació de Mestres «Rosa Sensat», el passat mes de setembre vam constituir un Grup de treball per una educació no sexista. La pregunta que ens vam fer les persones que érem a la primera trobada girava a l'entorn del «perquè» d'un grup així: «És necessari, dins d'un moviment de renovació pedagògica, un grup específic per treballar per una educació no sexista?»

Des de sempre, els Moviments de Renovació Pedagògica hem estat els capdavanters en tots els aspectes que significaven innovació i propostes de canvi, tant en l'escola com també en l'educació en general. I creiem que ja és hora que els MRP «ens adonem» que la realitat de la qual tractem i en la qual s'han d'operar les innovacions i els canvis, és formada per persones d'ambdós sexes. I que ens n'adonem «de pensament, de paraula i d'obra».

L'escola és transmissora directa dels valors de la societat. La nostra societat presenta uns valors marcadament androcèntrics, és a dir, que l'home o el gènere masculí, model d'essència, d'existència i de generalització, és el centre de tot el que fa referència a la vida social. I és a partir del criteri androcèntric —que no apareix només en els valors, sinó també en les formes de pensar i d'actuar, tant en allò que anomenem científic com en el que diem ideològic, de les nostres pedagogies i de les nostres pràctiques educatives— que exercim l'exclusió, la ignorància i la discriminació —voluntària o involuntària— del gènere femení.

Per tant, si volem aconseguir una escola que formi PERSONES, caldrà plantejar-se de suprimir la reproducció del model jerarquizador home-dona. L'escola no ha de continuar essent la transmissora de la visió androcèntrica del món. I els MRP tenim un paper primordial en la feina de contrarestar, de capgirar... aquesta visió.

Els MRP hem treballat àmpliament sobre altres menes de desigualtats i la relació que tenen amb l'educació i l'escola. En canvi, la reflexió profunda sobre la desigualtat per raó de sexe, al si dels Moviments, és pràcticament inexistent. Per exemple, en el recent document «100 mesures...» certament s'hi incorpora la coeducació, però nosaltres plantejarem que la coeducació ha de ser l'eix de l'escola que volem i no *un valor més* que «els alumnes» o «els professors» han de promoure

Així les coses, ¿quin paper hauria de tenir un grup específic de treball per una educació no sexista dins dels Moviments de Renovació Pedagògica?

Atesa la cojuntura de «Reforma», podríem plantejar-nos de confeccionar materials curriculars de caire no sexista, proposar models de programacions, insistir en la necessitat de desenvolupar aquella «transversalitat» d'alguns temes com ara aquest... Hi ha altres grups que hi estan treballant. Però ens ha semblat tant o més important de fer UNA MIRADA CAP EN-DINS tot aportant elements per a promoure, en el si dels Moviments, una reflexió sobre l'acció

educativa actual que tendeixi a un posicionament clar i decidit dels MRP *per una escola que no discrimini les persones de sexe femení*.

En aquest article exposem algunes de les reflexions que han anat sorgint en el transcurs de les nostres trobades i que voldríem que fossin la continuació d'un debat, iniciat ja fa anys en diferents àmbits de la societat, al qual us convidem a participar.

En primer lloc hi ha un tema que ens arriba a preocupar de manera especial: és el del llenguatge que utilitzem. Ens preocupa el llenguatge amb què veiem expressat i expressem allò que comuniquem a les altres persones; el llenguatge que és el vehicle mitjançant el qual manifestem què pensem i com ho pensem... : el llenguatge amb què eduquem.

La manera com ens diem les coses i com les transmetem a qui volem educar està impregnada de formes estereotipades que reflecteixen el predomini del model androcèntric. I la nostra capacitat adaptativa a la situació dominant que «normalitza» l'androcentrisme, fins i tot fa que oblidem — o com s'ha dit malament més d'una vegada, que obviem — l'existència de més de la meitat de la població.

Mitjançant el llenguatge expressem, tot generalitzant, que les escoles estan pensades per ser llocs de nens, de nois i de professors. Llocs on les persones de gènere femení sembla que no existim, perquè en el millor dels casos, se'ns troba incloses, generalitzades darrera d'alguna paraula masculina.

És aquest llenguatge, que en lloc d'aclarir produeix una gran confusió, el mateix que fem servir quan ens adrecem a la nena que tenim a classe o a la companya de l'aula del costat i diem, per exemple, que «... hem de formar ciutadans responsables, que respectin...»

El mateix llenguatge amb què trobem explicats els nostres ancestres de la cultura grega quan, per exemple, en els llibres de text apareixen referències «als grecs» i, francament, no sabem si hem d'incloure en aquest genèric alguna cosa més que els ciutadans lliures o els guerrers d'aquella època...

És el mateix llenguatge amb què nosaltres, des dels nostres escrits, documents, etc., ex-

pressem els nostres millors desitjos per una escola que ajudi a no reproduir les situacions injustes i discriminatòries, quan ens adrecem «als pares dels alumnes» o «als alumnes dels mestres».

És el mateix llenguatge amb què s'expressen les bones voluntats «reformadores» que queden escrites oficialment, també en masculí o en alguna d'aquelles fórmules encarcerades, a vegades fins i tot incorrectes o discordants, amb què s'entesten a encabir, en algun paràgraf aïllat, com a afegitó la nena, la noia o la mestra en els textos dels dissenys curriculars, etc. No n'hi ha prou tampoc amb la introducció, d'un «nens/nenes» de tant en tant, o d'algun «professor/professora». ¿Quants genèrics no androcèntrics s'utilitzen en les redaccions dels documents de la Reforma del MEC i de la Generalitat?

Com no podia ser altrament, sobre l'educació no sexista la «Reforma» també ens brinda moltes oportunitats de comentari. I no només pel llenguatge amb què estan redactats els documents, sinó també pel punt de vista des d'on ha estat concebuda, el qual evidentment no és el de les dones. Una altra cosa és que en l'articulat de la llei (Preliminars de la LOGSE, per exemple) es parli de no discriminar per raó de sexe o en els posteriors desenvolupaments (DCBs, Decrets de mínims, etc.) s'insisteixi en el respecte per la diversitat, fins i tot per les diferències, sexuals entre d'altres.

Però, realment, en aquests textos referits a l'ensenyament infantil, a primària, a secundària..., ¿s'hi troba una explicitació clara i contundent de la voluntat de no potenciar les desigualtats? ¿Hi ha una explicitació de la necessitat de tenir present tots dos gèneres en els processos educatius? ¿O es tracta només de no ser anti-constitucionals?

Hi ha qüestions com els drets humans que ningú que es tingui per demòcrata no gosa negar. I no obstant això, en les societats democràtiques, persones que exerceixen les regles del joc democràtic transgredeixen aquests drets humans. Cal que, a més de promulgar la llei, hi hagi la voluntat real de compliment. I sembla que, en el cas que ens ocupa i ens

preocupa, hi ha algunes contradiccions greus entre les predisposicions de les persones i les disposicions escrites. En el cas de la llei de Reforma i dels documents oficials que se'n deriven, hi ha algunes pistes que poden conduir al fet que es parli d'educació per a la igualtat d'oportunitats, cosa que no sempre vol dir no discriminar. Però si abans de la llei no hi ha una voluntat de no discriminació del gènere femení clara i assumida, una voluntat que es pugui traduir en fets, en realitats quotidianes no discriminatòries, parlar de la famosa «transversalitat» pot resultar, en aquest tema, si no ofensiu, almenys una excusa o una justificació per no encarar seriosament els greus problemes (agressions, per exemple) que es deriven de l'educació sexista.

La situació actual en el si de les escoles tampoc no és més encoratjadora.

De moment no sembla que les Administracions educatives hagin posat els mitjans adients per caminar vers una escola menys discriminatòria.

Els plans de Formació del professorat que coneixem no incorporen la formació en coeducació.

Tampoc no han arribat als centres orientacions en aquest sentit.

I mentrestant continuem...

Utilitzant llibres de text i altres materials clarament discriminatoris. N'hi ha prou amb una mirada una mica atenta a les il·lustracions, al llenguatge i al contingut dels textos per adonar-nos-en.

Fent una orientació vocacional/professional «neutra» — en el millor dels casos — i que, per tant, no es planteja contrarestar els prejudicis i les opcions estereotipades de les famílies respecte al futur de les seves filles. (Quina espec-

tativa tenim per a una bona alumna del COU de ciències: biologia, ciències de la salut... i, per a un noi en les mateixes condicions: enginyeria...?).

Dedicant més atenció als nois que a les noies, encara que només sigui perquè ells solen bellugar-se i «molestar» més. (Quant de temps nostre i de reunions no hem esmerçat a comentar o a intentar resoldre els problemes de disciplina que ells ens plantegen?)

Veient com l'espai de les zones d'esbarjo és pràcticament monopolitzat pels nois.

Observant que quelcom estrany passa: la immensa majoria de les persones que ens dediquem a la docència som dones i, curiosament, els «llocs de responsabilitat» (pel que sembla no en comporta gaire de responsabilitat l'educació directa de les nenes i els nens) com ara direcció dels centres, coordinació dels centres de recursos, inspecció... són ocupats per homes.

Totes aquestes observacions referides a la situació en els centres no pretenen ser més que una breu pinzellada sobre temes que esperem que siguin ampliat en propers números de «Perspectiva Escolar».

Com dèiem a la presentació de l'article, el debat resta obert a la participació i a la tasca quotidiana de tothom, institucions i administracions compromeses en la tasca d'aconseguir una educació no sexista.

**Pilar Heras  
Pilar Martín  
Elisabet Quesada**

Grup de Treball per una Educació no sexista  
Associació de Mestres Rosa Sensat

# EINES PER A LA REFORMA

EDITORIAL BARCANOVA, amb el propòsit de contribuir a l'implantació eficaç i segura de la Reforma del Sistema Educatiu a Catalunya,

posa a disposició del professorat un projecte educatiu complet, innovador i realista, realitzat per equips d'ensenyants de reconeguda solvència.



COUNTERFORT

## Parvulari

Picaparet, 3 anys (1 quadern)  
Proposta didàctica per al mestre

Picaparet, 4 anys (2 quaderns)  
Carpeta de material complementari  
d'ús col·lectiu

Proposta didàctica per al mestre

Picaparet, 5 anys (3 quaderns)  
Llibre de lectura  
Carpeta de material complementari  
d'ús col·lectiu

Proposta didàctica per al mestre

## Ensenyament primari

### Cicle inicial

#### Llengua catalana

Ull de bou 1. Llibre de l'alumne  
Ull de bou 2. Llibre de l'alumne  
Ull de bou. Proposta didàctica Cicle Inicial

#### Llengua catalana (per a no-catalanoparlants)

Blauet 1. Llibre de l'alumne  
Blauet 2. Llibre de l'alumne  
Blauet. Proposta didàctica Cicle Inicial

## Llengua castellana

Verderol 1. Llibre de l'alumne  
Verderol 2. Llibre de l'alumne  
Verderol. Proposta didàctica Cicle Inicial

## Coneixement del medi

Marinada 1. Llibre de l'alumne  
Marinada 2. Llibre de l'alumne  
Marinada. Proposta didàctica Cicle Inicial

## Matemàtiques

Tres de set 1. Llibre de l'alumne  
Tres de set 2. Llibre de l'alumne  
Tres de set. Proposta didàctica Cicle Inicial

Editorial

**BARCANOVA**

El goig d'ensenyar. El plaer d'aprendre.

## NOVETATS

BORJA ÁLVAREZ, A. *Relaciones entre formación y empleo: la educación técnico-profesional en Francia, Italia y Gran Bretaña*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 1990 (Estudios y documentos; 8)

Extracte de l'índex:

Italia: Dinámica de la demanda y de la oferta de trabajo en la realidad económico-social; Sistema educativo general; Transición de los jóvenes a la vida activa; Francia: Organización y funcionamiento del sistema educativo francés; Gran Bretaña: Sistema educativo y formativo.

CERVERA, Juan. *Teoría de la literatura infantil*. Bilbao: Mensajero, 1991 (Universidad de Deusto: Serie letras; 18)

Extracte de l'índex:

Bases para una teoría de la literatura infantil; La invitación de los géneros; Poesía y canción; Cuentos y narrativa; Teatro y dramatización; Tebeo, imagen y palabra; Juego y literatura infantil; Literatura y creatividad; La propuesta de los modelos; La lectura como meta; En el marco de la pedagogía.

COROMINA, E. *El 9 Nou: manual de redacció i estil*. Vic: Eumo, 1991 (Complements)

Extracte de l'índex:

Gèneres periodístics; Model de llengua; Signes de puntuació; Cursiva, cometes dobles i simples. Les citacions; Apòstrof; Majúscules i minúscules; Números: Xifres i lletres;

Qüestions de normativa; Abrevacions: sigles, acrònims, símbols, abreviatures i inicials.

*Escoles bressol i jardins d'infants*. Barcelona: Fundació Caixa de Pensions, 1991 (Servei de guies Infància i Joventut)

Guies editades per la Fundació Caixa de Pensions que contenen informació sobre equipaments, centres i serveis de Catalunya.

ESPINOSA GONZÁLEZ, A.; VIDANES DIEZ, J.; ESPINOSA CORDERO, P. *La nueva ordenación de la Educación Infantil: enseñanzas mínimas. Calendario y Requisitos mínimos de los centros*. Madrid: Escuela Española, 1991 (Reforma educativa)

Extracte de l'índex:

La ordenación básica de la educación infantil; Real decreto sobre el currículo de la educación infantil en el ámbito del territorio del Ministerio de Educación y Ciencia; Anexos.

*Filosofía de la educación hoy: autores: selección de textos*. Madrid: Dykinson, 1991

Volum segon de l'obra *Filosofía de la educación hoy: conceptos, autores y temas*, que aplega la selecció de textos pedagògics de 34 autors des de Plató fins a Kohlberg.

GAGNE, E.D. *La psicología cognitiva del aprendizaje escolar*. Madrid: Visor, 1991 (Aprendizaje Visor; 80)

Extracte de l'índex:

El sistema de procesamiento de la información del ser humano; La adquisición del co-

nocimiento y la resolución de los problemas; Habilidades básicas y áreas de estudio; Los procesos de la clase.

GRUNDY, S. *Producto o praxis del currículum*. Madrid: Morata, 1991 (Pedagogía: Pedagogía hoy)

Extracte de l'índex:

Tres intereses humanos fundamentales; El currículum como producto; Los profesores como creadores de currículum; El currículum como práctica; El currículum como praxis; La práctica del currículum crítico; El desarrollo de la praxis curricular; La praxis curricular y el trabajo del profesor.

JARES, X.R. *Educación para la paz: su teoría y su práctica*. Madrid: Popular, 1991 (Papel de prueba; 253)

MORENO, V. *El juego poético en la escuela*. Pamplona: Pamiela, 1989 (Pamiela Pedagogía; 2)

*Proyecto curricular de centro para la educación infantil: un modelo activo*. Madrid: Escuela Española, 1991

SAUSSOIS, Nicole du; DUTILLEUL, M.B.; GILBERT, H. *Los niños de 2 a 4 años en la escuela infantil*. Madrid: Narcea, 1991

Extracte de l'índex:

Organización material; organización del tiempo; Afectividad y socialización; Lengua-je; Exploración del medio ambiente; Motricidad; Materias y materiales. Un año en la sección de pequeños: presentación de la clase; Empleo del tiempo; Primeros días de clase. El niño de la sección de pequeños: su desarrollo fisiológico y psicológico: El desarrollo somático del niño pequeño; El desarrollo psicológico del niño pequeño.

*Seguridad en los juguetes: recopilación de Normas UNE*. Madrid: AENOR, 1990 (Manuales; 19)

Extracte de l'índex:

Seguridad en los juguetes; Normas UNE sobre los juguetes eléctricos; Seguridad de los niños; Normas particulares de seguridad de transformadores eléctricos.

## CORRIOL

L'octubre proppassat va aparèixer el núm. 1 de la revista «Corriol» i fins aquest moment ja n'han sortit 5. «Corriol» és una revista en català, adreçada als nois i noies de Catalunya, la intenció de la qual és convidar tots aquells que hi vulguin participar a ser col·laboradors de la revista i aportar les seves opinions i vivències. És una revista oberta, en la qual són ben acollits els temes relacionats amb l'entorn de la quitxalla. El seu lema és «Descobrim per estimar el medi», que bona falta ens fa. Des d'aquí donem la benvinguda a l'equip de la nova revista i l'animem a continuar per aquest Corriol nou i diferent. Endavant!

**Anna Agenjo**




**Biblioteca Rosa Sensat**  
gener 1992

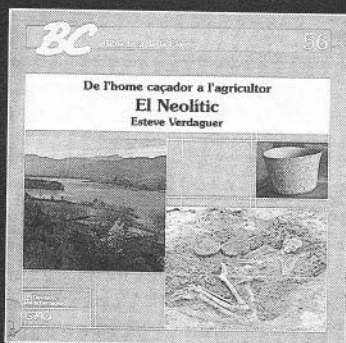
# BC

## Biblioteca de la Classe

La col·lecció  
Biblioteca de la  
Classe potencia  
l'estudi sense manual  
únic i desenvolupa de  
manera científica  
i didàctica temes  
monogràfics per  
treballar a l'escola

CICLE SUPERIOR I  
ENSENYAMENT MITJÀ

**Els llibres de coneixements  
pensats i fets per a Catalunya.  
Més de 55 títols a l'abast**



■  
**DE L'HOME CAÇADOR  
A L'AGRICULTOR  
EL NEOLÍTIC**

format  
20x21 cm.

**Preu: 825 ptes.**

*la Reforma  
a la pràctica*

Darreres novetats:

**46  
LA PRIMERA GUERRA  
MUNDIAL**

**47  
CIVILITZACIONS  
AMERICANES FINS AL  
1492**

**48  
L'ORIGEN DE LES  
ESPÈCIES**

**49  
ELS VISIGOTS A  
CATALUNYA**

**50  
L'ESTUDI  
DE LA POBLACIÓ**

**51  
EL COS HUMÀ  
EN MOVIMENT**

**52  
FENICIS  
I CARTAGINESOS**

**53  
LA  
RENAIXENÇA**

**54  
EL TERCER MÓN**

**55  
«DESCOBRIMENT»  
I COLONITZACIÓ  
DEL NOU MÓN**

**56  
EL NEOLÍTIC**

**57  
OPTICA**

**58  
EL MODERNISME**

**GRAÓ** EDITORIAL  
cl. de l'Art, 81 - 08026 Barcelona

**Tel.: (93) 347 26 74**

**ARA LA COL·LECCIÓ  
SENCERA (61 núms.)  
EN 12 TERMINIS DE 3.271 ptes.**

## POEMA VIU

He llegit que cada dinou de gener un misteriós personatge diposita tres roses vermelles i una ampolla de conyac mig plena damunt la tomba d'Edgar Allan Poe. Aquest costum es va iniciar l'any 1949 i des d'aleshores mai no ha faltat a la cita.

Els que es preocupen de trencar un altre poema vivent, el monstre del llac Ness, i pretenen acabar amb l'encant del misteri amb fotografies i altres recursos moderns, poden anar a Baltimore, per veure si fan malbé també aquest secret. Tan important com és el misteri, ara que tot volem racionalitzar-ho. Potser els més petits entendran el gest d'aquesta visita sense fer cap comentari.

Algú ha afirmat que les roses són per als tres personatges que hi ha enterrats: el poeta i novel·lista, la seva dona i la mare de la dona. Però es pregunta el significat de l'ampolleta de conyac.

Poe va morir d'un *delirium tremens*. Em sembla que ja està tot dit. Potser caldria saber si l'endemà, quan triomfa la llum del dia i els misteris de la terra busquen refugi, l'ampolla continua mig plena o en Poe hi ha fet alguna xarrupadeta.

Quina manera tan magnífica d'homenatjar un escriptor! Seria interessant fer el mateix amb gent de les nostres lletres. Visitar el lloc on reposa el gran poeta Marià Manent i deixar-hi un barret anglès, o visitar el racó del cementiri on és enterrat Foix i oferir-li uns quants pastissos. Què li podríem regalar a la Maria Aurèlia Capmany? Potser un caliqueño. I a la Montserrat Roig? I a en Vidal i Alcover? I...

El dia que em toqui a mi, si algú vol fer-me un homenatge, porteu-m'hi una tasetta de cafè, no massa fort perquè sóc nerviosa de mena. I una rialla.

**Mireia Puig**



# Barcelona Plaça Financera

A la ciutat de Barcelona es concentra bona part de l'activitat financera del nostre país. En aquesta ciutat, hi ha la seu social de la primera caixa d'estalvis d'Espanya en volum de recursos aliens.

La Borsa de Barcelona és el segon mercat de valors de l'Estat. Hi cotitzen 426 societats i l'any 1990 s'hi van negociar títols de renda variable per un valor de 469.180 milions de pessetes. L'actual Societat Rectora de la Borsa de Barcelona té un capital de 1.082 milions de pessetes i és constituïda per un total de vint-i-quatre societats i agències de valors membres. Per promoció a Barcelona com a plaça financera la Generalitat està duent a terme les següents actuacions:

La promoció del mercat de pro-

ductes derivats a Barcelona, primer a través de MEFFSA i després mitjançant la constitució d'una societat *holding* que agrupa els mercats d'opcions i futurs.

La promoció de l'Institut d'Estudis Financers de Barcelona.

La promoció de l'accés al mercat de valors de les mitjanes empreses.

La promoció de l'establiment a Barcelona d'una societat de qualificació (*rating*) d'emissions de renda fixa.

La participació com a promotora en la creació de l'Associació Barcelona Centre Financer Europeu.



LA *gent* ES LA FORÇA  
DE CATALUNYA



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Economia  
i Finances



Diner d'argent del Comte Ramon Borrell I de Barcelona imprès el segle X



NOVA  
COL·LECCIÓ LA CLAU DE ROSA SENSAT

## *PAPIROT i TUTURELL: un projecte curricular en la línia constructivista de la Reforma*

**DUES VERSIONS DEL LLIBRE PER A L'ALUMNE**

### **ACTIVITATS GLOBALITZADES**

**PAPIROT, C.I. 1**  
Activitats globalitzades.  
1a i 2a part.

**TUTURELL, C.I. 2**  
Activitats globalitzades.  
1a i 2a part.

### **PER ÀREES**

**PAPIROT, C.I. 1**  
Llengua.

**PAPIROT, C.I. 1**  
Matemàtiques.

**PAPIROT, C.I. 1**  
Coneixement del medi.

**TUTURELL, C.I. 2**  
Llengua.

**TUTURELL, C.I. 2**  
Matemàtiques.

**TUTURELL, C.I. 2**  
Coneixement del medi.

### **LLIBRE DEL MESTRE**

#### **QUADERNS**

**CÀLCUL I PROBLEMES**  
1, 2, 3, 4 i 5

**ESCRIC 1, 2, 3, 4, 5**

#### **LLIBRES DE LECTURA**

**LLEGEIXO 1,**  
**LLEGEIXO 2**



Passeig de Gràcia, 120.  
Tel. 415 02 12.  
08008 Barcelona



NOVA  
COL·LECCIÓ LA CLAU DE ROSA SENSAT

## *PAPIROT i TUTURELL: un projecte curricular en la línia constructivista de la Reforma*

### DUES VERSIONS DEL LLIBRE PER A L'ALUMNE

#### **ACTIVITATS GLOBALITZADES**

**PAPIROT, C.I. 1**  
Activitats globalitzades.  
1a i 2a part.

**TUTURELL, C.I. 2**  
Activitats globalitzades.  
1a i 2a part.

#### **PER ÀREES**

**PAPIROT, C.I. 1**  
Llengua.

**PAPIROT, C.I. 1**  
Matemàtiques.

**PAPIROT, C.I. 1**  
Coneixement del medi.

**TUTURELL, C.I. 2**  
Llengua.

**TUTURELL, C.I. 2**  
Matemàtiques.

**TUTURELL, C.I. 2**  
Coneixement del medi.

### LLIBRE DEL MESTRE

#### **QUADERNS**

**CÀLCUL I PROBLEMES**  
1, 2, 3, 4 i 5

**ESCRIC 1, 2, 3, 4, 5**

#### **LLIBRES DE LECTURA**

**LLEGEIXO 1,**  
**LLEGEIXO 2**



Passeig de Gràcia, 120.  
Tel. 415 02 12.  
08008 Barcelona