

## Centre de Professorat d'INCA

Formar-se en el mateix centre

---

No podem confondre diversitat amb dificultat

---

El tractament integrat de llengua i continguts mitjançant una unitat temàtica

---

Ensenyament i aprenentatge de vocabulari a l'Educació Primària

---

Ser joc i paraula.  
Cada mes un joc oral més

---

El diari a l'escola

---

Pràctiques geogràfiques:  
què enten l'alumnat de Primària per paisatge

---

La gestió dels residus perillosos i especials als centres educatius

---

Qui s'en recorda de Barbiana avui?

---

CentMat: Centre d'Aprenentatge Cientificomatemàtic

---

Roma filosòfica: viatge de transició

---

Educar, ahir i avui

---

Els escacs en l'educació. Una proposta curricular

---

L'hort escolar com a experiència familiar

---

L'escola d'Estiu 2008





Servei de Formació Permanent del Professorat  
Centre de Professorat d'Inca  
Illes Balears

C/ Mestre Torrandell, 59 (INCA)  
Tel. 971 507044 · Fax 971 881052  
http://cprinca.caib.es  
E-mail: cepinca@caib.es

## Número 29 **desembre 2008**

Edita:  
Centre de Professorat d'INCA

Equip del CEP:

### Director

Jaume Soler Capó

### Assessoria d'Atenció a la Diversitat

Antoni Ribot Caldentey

### Assessoria d'Educació Infantil i Secretària

Sacrament López Martínez

### Assessoria d'Àmbit Sociolingüístic

Isabel M. Serra Serra

### Assessoria de Tecnologies de la Informació

Bernat Llabrés Martí

### Assessoria d'Educació Primària

Isabel M. Cerdà Moragues

### Assessoria d'Àmbit Científicotecnològic

Gregori Puigserver Canyelles

### Assessoria de Llengües Estrangeres

Victòria Alzina Femenies

### Assessoria de Formació Professional

Joan Rosselló Rigo

### Professores de Suport

Aina Ferrer Torrens / Margalida Núñez Navarro /

### Administrativa

Maribel Beltran

### Ordenances

Antoni Salvà / Marcos Garcia

### Neteja

M. Salomé Rodríguez Tauster

### Il·lustracions interiors i portada

Alumnes IES Berenguer d'Anoia. Inca

ISSN: 1139-9228

Dipòsit legal: PM 1729-98

### Disseny i Maquetació:

www.accentgrafic.com

### Imprimeix:

Gràfiques Rubines, SL  
Tel. 971 511739

# Índex

Formar-se en el mateix centre	3
No podem confondre diversitat amb dificultat	4
El tractament integrat de llengua i continguts mitjançant una unitat temàtica	6
Ensenyament i aprenentatge de vocabulari a l'Educació Primària	10
Ser joc i paraula. Cada mes un joc oral més	12
El diari a l'escola	14
Pràctiques geogràfiques: què enten l'alumnat de Primària per paisatge	16
La gestió dels residus perillosos i especials als centres educatius	18
Qui s'en recorda de Barbiana avui?	22
CentMat: Centre d'Aprenentatge Científicomatemàtic	24
Roma filosòfica: viatge de transició	26
Educar, ahir i avui	28
Els escacs en l'educació. Una proposta curricular	32
L'hort escolar com a experiència familiar	36
L'escola d'Estiu 2008	38

Aquesta revista no comparteix necessàriament les opinions expressades pels seus col·laboradors

# Formar-se en el mateix centre

Jaume Soler Capó

DIRECTOR DEL CENTRE DE PROFESSORS D'INCA

DINTRE de l'ample ventall de possibilitats formatives que avui s'ofereix al professorat, una de les que, sens dubte, ha adquirit i té més rellevància és la formació en el propi centre.

Amb el pas del temps i especialment en els darrers cursos s'ha donat un augment qualitatiu i quantitatiu de la demanda d'activitats formatives a desenvolupar a instituts o a centres de primària.

Tant des del Servei de Formació del Professorat com dels propis CEP i els mateixos centres s'ha entès clarament que aquest tipus de formació permet, entre altres coses, treballar en equip, treballar de forma conjunta qüestions sorgides en el dia a dia de la tasca educativa, analitzar, plantejar problemàtiques i cercar solucions en matèries contextualitzades en el propi centre.

Al mateix temps també s'ha comprovat que formar-se en el propi centre té una incidència més directa, produeix canvis més immediats i continuats, tant a les aules com en el funcionament global dels mateixos centres educatius.

Existeix un objectiu clar de cara a un immediat futur: l'aposta formativa s'ha de canalitzar a través del treball col·laboratiu a les escoles, ja sigui a través del PIP (Projectes d'Innovació Pedagògica) o bé del model més estàndard de formació a centres, i que s'ha vengut emprant fins ara.

Això no vol dir que es descarti la formació individual lligada als cursos que es poden realitzar en el CEP o a través de diverses institucions, o també mitjançant la formació a distància.



Enguany, pel que fa al nostre àmbit de referència, les xifres d'actuacions formatives generades pels centres, els hem de qualificar de molt bones. Set Projectes d'Innovació Pedagògica, dos d'ells en relació a la mediació i la convivència, tots ells d'una indubtable qualitat; així com un total de trenta-dues peticions de formació a centres. En aquest darrer cas destaquen aspectes relacionats amb les TIC o les competències educatives a més de altres temàtiques de distinta índole.

Pensem que el fet que les distintes convocatòries tinguessin uns terminis d'inscripció tancats han afavorit la possibilitat de concretar una millor planificació de les distintes tasques tant pel que fa a les pròpies institucions escolars com als Centres de Professors.

De cara a properes edicions de la convocatòria d'aquesta formació es preten continuar en aquesta línia i s'està plantejant i valorant la possibilitat d'acotar i prioritzar algunes temàtiques, com podria ser el treball per competències; en un intent de donar resposta a les demandes i plantejaments que sobre aquesta qüestió estan fent molts de centres educatius, ja que es tracta d'una temàtica fonamental marcada per la LOE i que els afecta i preocupa.

# No podem confondre diversitat amb dificultat

Ricard Vila Barceló  
DIRECTOR CP RAFAL VELL

LA facilitat de moviment que ara té qualsevol persona ha fet que socialment s'hagi acceptat la idea que El que realment considerem important d'una persona són les seves diferències, i no les seves semblants.

Podem sortir al carrer i evidentment no tothom pensa el mateix, però d'alguna manera aquesta afirmació té la seva confirmació en el fet que pertot arreu es parla, cerca i es mostra quins són els valors de la diferència.

Evidentment, l'escola no pot ser impermeable a aquesta realitat i d'aquesta forma parlem d'un concepte que, atesa la seva importància, s'ha convertit en l'eix vertebrador de l'actual discussió pedagògica i de les directrius de l'actuació docent.

Però tot i la gran quantitat de literatura pedagògica, social i de les normes legals publicades que parlen d'aquest concepte en "positiu", com una riquesa, com una nova manera d'entendre l'alumnat i com unes noves premisses des de les que enfocar la tasca docent, hi ha una part del col·lectiu que segueix associant la paraula diversitat a la paraula dificultat, vet aquí un exemple de definició:

*La diversitat és qualsevol aspecte, relacionat amb l'alumnat, que els alumny del que seria un alumne "ideal". Aquest alumne "ideal" parlar perfectament el nostre idioma, estar motivat, se sap comportar dins l'aula, les seves capacitats li permeten seguir*

*perfectament el ritme de les classes, no té problemes econòmics ni familiars, és una persona educada, etc.*

En realitat no es tracta de convèncer aquests companys i aquestes companyes de la seva errada, no volem fer-los canviar de pensament, però si volem fer palesa que el model d'alumne "ideal" amb qui comparar cada persona del grup no pot de cap manera presidir el model educatiu, pel fet que sabem que tothom emprà estratègies diferents, tothom parteix d'experiències personals diferents, tothom pertany a famílies, cultures, entorns diferents i l'escola ha deixat de tenir l'objectiu de fer-los iguals.

## QUINS SÓN ELS FACTORS REALS DE DIVERSITAT DINS L'ÀMBIT EDUCATIU?

Pel fet de tenir l'obligació professional de donar una resposta que permetí aprendre a cada un dels alumnes del centre, haurem d'analitzar, des de la perspectiva de l'aprenentatge, que és el que els fa diferents els uns dels altres. Aquests trets els podem considerar des de tres àmbits: social, personal i psicològic.

Els aspectes socials i culturals marquen el valor i les expectatives que les persones donen al fet de l'aprenentatge i per tant condicionen l'actitud i el grau d'implicació en el que s'ensenya. El fet de trobar una ampli ventall de procedències geogràfiques, grups socials, culturals, amb

nuclis familiars amb formacions i valors educatius diversos fa que l'aula sigui un espai absolutament heterogeni.

D'altre banda, aspectes físics ( vestir, pentinats, complements) que segurament també depenen dels models culturals i de les estructures del grup social provoquen ( i no hauria de ser així) actituds d'acceptació o de rebuig dels individus dins el propi grup de companys i companyes.

Tots aquells aspectes podem dir de caire psicològic que tenen a veure en el procés d'ensenyament/aprenentatge, configuren la manera d'acostar-se i construir el pensament mitjançant uns estils, hàbits i ritmes d'aprenentatge propis. És evident que tothom sap que cada persona configura la seva manera d'aprendre a partir de determinades característiques com ara, una perspectiva global o una visió més analítica, o una major capacitat de trobar alternatives o de ser més creatius o ser en la forma d'extreure les dades rellevants d'un problema, hi ha qui es representa el coneixement d'una forma d'imatge mental més visual, i d'altres utilitzen amb més o menys diferents llenguatges.

També hem de parlar de diversitat respecte a les estratègies que tenim assolides a l'hora d'aprendre, tot el que fa referència a la planificació, preparació i previsió del material, de l'organització del temps i distribució de les tasques i del grau d'autonomia per aconseguir-ho. Qui dubta que cada persona té un "rellotge intern" que ens condiciona el ritme



per afrontar nous aprenentatges i la capacitat de concentració?

Fins i tot si ens volem situar en l'àmbit de les competències escolars entenent-les com la capacitat d'utilitzar els coneixements i les habilitats, de manera transversal i interactiva, en contextos i situacions que requereixen la intervenció de coneixements vinculats a diferents sabers, hem de preveure no només les capacitats de tipus cognitiu, que s'observen més freqüentment a l'escola, sinó també les capacitats psicomotrius, d'equilibri personal, de relació interpersonal, i intrapersonal en el desenvolupament integral i en el procés d'aprenentatge de cada individu. Aquestes capacitats poden variar en funció de les experiències viscudes i estan força lligades als aspectes socials anteriorment esmentats.

L'aprenentatge no és una acumulació de sabers que l'infant realitza a partir del que l'adult li mostra, és una construcció personal que realitza amb l'ajut de la interacció amb altres persones (adults i companys), i l'escola té l'obligació i la funció de possibilitar el marc de relacions fluides, riques i diverses.

Qui dubta que els interessos i motivacions de l'alumnat també són diversos? Uns troben fàcilment estímuls en el mateix desenvolupament del treball, des de l'interès de l'aprenentatge en si, fins a l'interès envers un contingut o una determinada àrea fruit de la relació aquesta amb la seva vida (problemes, vivències, il·lusions...) atès que la motivació depèn en gran part de la relació existent entre el que s'aprèn i la realitat, però d'altres mostren una certa apatia cap a l'adquisició d'aprenentatges o manifesten els interessos estereotipats propis de la societat de consum.

És evident que l'interès per l'aprenentatge i per les activitats escolars venen determinats per tota una sèrie



de factors externs: les expectatives i exigències familiars i del professorat, les opcions de futur, les interaccions professorat/alumnat, entre iguals i l'entorn..., cal d'una banda conèixer aquests factors i de l'altra conèixer la matèria per poder incidir en l'interès.

Quan les necessitats afectives de les persones tenen llacunes es produeixen situacions de mancances emocionals que necessàriament tenen incidència en les capacitats potencials per aprendre. Aquest és un camp clau en el procés educatiu atesa la seva importància en la vida social d'avui dia.

Per acabar sols afegir que tots i cada un d'aquestes aspectes té importància per si mateix però que des del punt de vista educatiu cal analitzar-los des d'una perspectiva sistèmica, si volem entendre el que passa.

**“Tracta un home com és i seguirà essent el que és. Tracta un home com pot arribar a ser i pot ser es convertirà en el que pot arribar a ser.”**

Goethe

# Una experiència didàctica a secundària. El tractament integrat de llengua i continguts mitjançant una unitat temàtica

Jesús Martínez Vargas  
IES ANDREU SEMPÈRE. ALCOI  
ESCOLA UNIVERSITÀRIA DE MAGISTERI  
"AUSIÀS MARCH". VALÈNCIA



## 1. LA METODOLOGIA DEL TRACTAMENT INTEGRAT DE LLENGUA I CONTINGUTS (TILC)

El TILC és una línia metodològica establida per la Conselleria d'Educació de la Generalitat Valenciana en els currículums de l'educació obligatòria en els corresponents Decrets d'Educació Primària i Educació Secundària. Aquesta metodologia planteja canvis radicals en l'ensenyament dels continguts escolars, ja que es tracta d'aprendre llengua (valencià, castellà, anglès i francès) al mateix temps que s'aprenen continguts no lingüístics, continguts acadèmics (matemàtiques, ciències socials, ciències naturals, música, etc.). D'aquesta manera s'intenta aconseguir que alhora que s'aprenen continguts no lingüístics, el nostre alumnat millore la seua competència en els idiomes amb els quals ho fan.

L'objectiu fonamental és traure el màxim rendiment dels recursos humans, organitzatius, didàctics i materials dels quals disposem, perquè no podem augmentar les hores de llengua i hem d'aconseguir

que els nostres futurs ciutadans dominen àmpliament les dues llengües oficials del país, a més de tenir una competència bàsica i eficient de caràcter comunicatiu en dues llengües estrangeres (generalment, anglès i francès).

Per altra part, la metodologia TILC pren com a punt de partida les recomanacions que fa la Unió Europea pel que fa a l'aprenentatge de les llengües i que queden expressades en programes com CLIL (*Content and Language Integrated Learning*) i EMILE (*Enseignement d'un Matière par Integration d'un Lange Étrangère*). Al mateix temps no oblidem les valuoses experiències escolars que s'han aconseguit en el sistema educatiu valencià amb els programes d'Ensenyament en Valencià (PEV), d'Immersió Lingüística (PIL), així com amb el Programa Educatiu Bilingüe Enriquet (PEBE), tots els quals tenen el valencià com a eix vertebrador del procés d'integració de llengües i continguts.

Tal com han assenyalat diversos especialistes, "AICLE fa referència a les situacions en les quals les matèries o una part de les matèries s'ensenyen mitjançant una llengua estrangera amb un objectiu doble: l'aprenentatge de continguts i l'aprenentatge simultani d'una llengua estrangera" (Marsh, 1994). És a dir, que "l'Aprenentatge Integrat de Llengües Estrangeres i altres Continguts Curriculars implica estudiar assignatures com la història o les ciències naturals en una llengua diferent de la pròpia. AICLE resulta molt beneficiós tant per a l'aprenentatge d'altres llengües (francès, anglès,...) com per a les assignatures impartides en aquestes llengües. L'èmfasi d'AICLE en la "resolució de problemes" i "saber fer les coses" fa que els estudiants se senten motivats en poder resoldre problemes i fer coses fins i tot en altres llengües" (Navé y Muñoz, 2000).

Ara bé, com indica Vicent Pascual, el tractament integrat no és ni una simple unificació terminològica ni l'intent de donar una mateixa estructura formal als diferents currículums ni treballar esporàdicament estructures lingüístiques comunes. Més aviat, el tractament integrat "ha de consistir en un plantejament global que tinga per objectiu la construcció de la competència plurilingüe a través d'una perspectiva conjunta en l'ensenyament i ús vehicular de totes les llengües del currículum" (Pascual Granell, 2006).

En resum, una (autèntica) educació plurilingüe i pluricultural exigeix un canvi de plantejaments global pel que fa a l'ensenyament i ús vehicular de les llengües, el disseny i desenvolupament del currículum, la gestió educativa dels centres i una adequada coordinació pedagògica entre el professorat, entre moltes altres coses.

Com resulta evident, aplicar aquest tractament integrat de les llengües i continguts té profundes repercussions metodològiques que afecten tots els nivells de decisió dins de l'organització global del model d'educació plurilingüe: programes educatius, currículum, projecte lingüístic, projecte curricular, programació de cicle i programació d'aula.

Alguns dels avantatges del TILC són que possibilita contextos molt adequats per

a l'aprenentatge de la llengua en oferir materials de treball molt motivadors, atès que estan més prop dels interessos i necessitats de l'alumnat. Al mateix temps diversifica els àmbits de coneixement en els quals la llengua és utilitzada, àmbits en què també utilitzen una gran varietat de recursos tant per a la comprensió com per a la producció.

## 2. EXPERIÈNCIA TILC SOBRE MÚSIQUES DEL MÓN

Just ara, quan se celebren els 25 anys de la "poc aplicada" LUEV (Llei d'Ús i Ensenyament del Valencià), el director de la Unitat per a l'Educació Multilingüe de la Universitat d'Alacant, Vicent Brotons Rico, fa balanç d'aquest quart de segle de vigència de la llei i denuncia algunes de les "injustificables mancances" del sistema educatiu valencià.

Entre aquestes mancances estarien els entrebancs per generalitzar programes bilingües que han mostrat suficientment la seua eficiència, com són el Programa d'Ensenyament en Valencià (PEV) i el Programa d'Immersió Lingüística (PIL); una escassíssima oferta de programes PEV i PIL als centres privats i concertats mantinguts amb fons públics, en els quals es realitza únicament ensenyament en castellà; un escàs impuls a la formació del professorat pel que fa a la competència lingüística i comunicativa; una manca de política lingüística i una absència de programes educatius integrals seriosos, així com una escassa producció de materials didàctics per ensenyar en valencià, situació aquesta que la mateixa UEM contribueix modestament a solucionar amb algunes de les activitats que organitza.

En concret, aquesta experiència didàctica sobre les músiques del món que presentem és el resultat d'un seminari d'elaboració, anàlisi i experimentació de materials didàctics amb un tractament integrat de llengües i continguts TILC (Tractament Integrat de Llengües i Continguts).

El seminari, organitzat per la Unitat per a l'Educació Multilingüe (UEM) de la Universitat d'Alacant i amb el patrocini del Vicerectorat de Qualitat i Harmonització Europea de la Universitat d'Alacant, l'Ajuntament de Muro (Alacant), l'Editorial Marfil i Escola Valenciana-Federació d'Associacions per la Llengua, es va realitzar de febrer a maig a Muro i va ser dirigit per Vicent Pascual Granell, un reconegut especialista en plurilingüisme, autor d'una extensa obra sobre aquests temes (cal destacar el seu recent llibre *El tractament integrat de les llengües en un model d'educació plurilingüe per al sistema educatiu valencià*).

El seminari va tenir la participació de 25 professors i professores experimentats en l'ensenyament del valencià i en valencià d'educació primària i primer cicle d'educació secundària obligatòria del País Valencià. Entre les seues finalitats estaven les següents:

- reflexionar sobre els aspectes metodològics i d'organització escolar per al tractament integrat de llengües i continguts (TILC);
- elaborar materials (unitats didàctiques) adients a aquesta metodologia en valencià, amb les corresponents guies d'aplicació;
- experimentar aquests materials als centres escolars per tal de revisar-les i ajustar-les;
- difondre'ls entre els professionals de l'ensenyament del País Valencià i la comunitat educativa en general, per al seu coneixement, aplicació i generalització.<sup>1</sup>

La unitat temàtica sobre les músiques del món i, més concretament, sobre el raï algerià es va experimentar amb un grup de 2n d'ESO PIP (Programa d'Incorporació Progressiva al valencià) d'un centre de secundària públic i urbà como és l'IES Andreu Sempere d'Alcoi, centre associat a la Xarxa d'Escoles UNESCO. Aquesta unitat temàtica està en valencià i el grup al qual s'adreça és majoritàriament castellanoparlant, encara que amb un nivell de competència lingüística divers que inclou alumnat valencianoparlant actiu fins a alumnat amb un nivell de comprensió molt baix.

La unitat inclou continguts de les àrees de música i valencià principalment, encara que també recull altres continguts interdisciplinaris entre els quals dominen els de l'àrea de ciències socials. Tot això està recollit en una guia de l'alumnat

escola  
valenciana  
FEDERACIÓ  
D'ASSOCIACIONS  
PER LA LLENGUA

unitat per a  
l'educació  
multilingüe



1. La nostra unitat temàtica sobre *Músiques del món. Algèria va ser presentada al curs Nous reptes en el tractament del valencià com a segona llengua. El model oral. La integració de llengües i continguts de la Universitat d'Estiu Rafael Altamira de la Universitat d'Alacant (Alacant, 20-07-2008 al 25-07-2008). L'equip de professors responsable del treball estava format per Manel Cerdà (IES Andreu Sempere), Paqui Colomina (CP Azorín), Jesús Martínez (IES Andreu Sempere), Rosa Moltó (CP Sant Joan Bosco), Rosa Rufino (CP Miguel Hernández), Montse Salas (CP El Romeral), Pilar Vaello (CP El Romeral) i Rosana Valls (IES Andreu Sempere). Més informació: <http://www.univerano.ua.es/va/cursos.asp>.*

(quadern de treball) i en una guia multi-mèdia del professorat (audicions, partitures, vídeos musicals, lletra de la cançó en diverses versions lingüístiques, etc.).

El títol de la unitat, *Músiques del món: Algèria*, fa referència a la música comercial que s'escolta en altres països i, més concretament, en una cultura veïna geogràficament parlant a la nostra (només cal recordar que tradicionalment la Comunitat Valenciana és l'autonomia que ha mantingut una major vinculació amb Algèria tal com mostra el fet que durant molt de temps s'ha produït una immigració estacional d'algerians per a realitzar treballs al sector agrícola i també pel fet que hi ha una línia marítima regular entre Orà/Alger i Alacant, que posa en contacte les dues voreres del Mediterrani), encara que allunyada socialment.

La unitat temàtica està estructurada i planificada pel professorat, encara que també es pretén que l'alumnat participe en aspectes concrets com la planificació i desenvolupament del producte final. Els continguts que tracta es poden emmarcar dins d'un treball intercultural més ampli en el sentit que es dona molta importància al fet que l'alumnat s'adone dels aspectes unitaris de les persones, així com d'aquells altres aspectes culturals que ens diferencien, tot confiant que comprovaran al llarg del treball que per sota de les mínimes diferències individuals hi ha un esperit humà universal, amb matisos rics i complexos que únicament podem conèixer, valorar i experimentar si ens hi acostem i en gaudim amb els nostres germans i germanes d'altres llengües i cultures.

Hem estructurat la nostra unitat en quatre grans blocs:

**1) Activació i posada en comú dels coneixements previs**

Lliçó 1: Presa de contacte amb diferents exemples de música del món a través de videoclips d'artistes africans, americans, asiàtics i europeus.

**2) Desenvolupament dels continguts de la unitat**

Lliçó 2: Visionat del videoclip *El Harba Wine de Khaled*

Lliçó 3: Estudi de la cançó

Lliçó 4: Preparació de la interpretació de la cançó

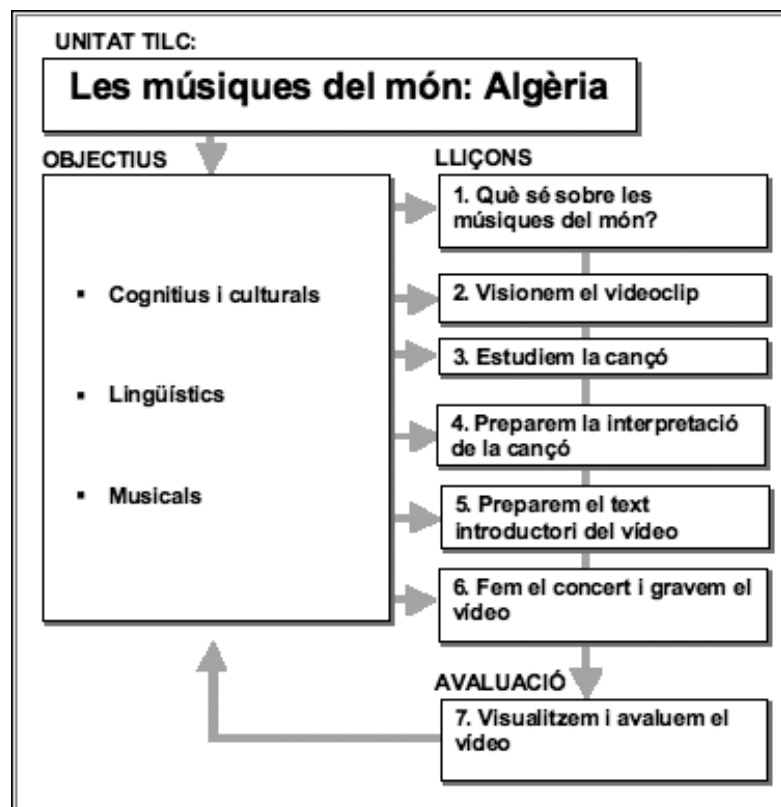
Lliçó 5: Preparació del text introductor del vídeo

**3) Síntesi**

Lliçó 6: Realització i gravació del concert

**4) Avaluació**

Lliçó 7: Visualització i avaluació de la gravació del concert



Organitzador de la unitat temàtica TILC sobre Músiques del món: Algèria

El treball de desenvolupament dels objectius i continguts que es realitza al llarg de la unitat temàtica es concreta en un producte final com és la realització i gravació d'un concert, en el qual s'interpreta un arranjament del tema *El Harba Wine* per a flautes, instrumental Orff (xilòfons, metal·lòfons i petita percussió, que inclou caixes xineses, darbuka, bongós, bombo i panderos) i teclats a càrrec del grup de 2n d'ESO, així com la seua difusió entre els diversos membres de la comunitat educativa.

Finalment, és interessant indicar que els materials curriculars i els recursos presenten formats diferents amb diverses multilectures-escriptures, procedents de fonts diverses (si bé es tracta de fonts externes o creades per l'alumnat) i, en qualsevol cas, adequades a les possibilitats de comprensió de l'alumnat.

Pel que fa als agrupaments, s'aposta pels agrupaments flexibles que permeten treballar en gran grup (en el cas de les activitats musicals d'interpretació en les quals cadascun dels participants col·labora segons les seues possibilitats),



treballar de manera col·laborativa en equips reduïts o per parelles (en el cas dels treballs d'investigació, recerca d'informació, preparació d'informes, etc.), així com treballar individualment.

### 3. CONCLUSIONS

El TILC pot ser una eina excel·lent per a posar en marxa un tipus d'ensenyament/aprenentatge molt adequat per a contextos crítics de l'educació lingüística, com són tots aquells en què s'ha d'atendre alumnat immigrant o també aquells altres on es planteja un programa d'immersió.

A més, el TILC pot canviar radicalment no només la didàctica de les llengües sinó també la didàctica de les disciplines no lingüístiques i obligar-les a "plantejar un treball més experimental; a fer que els coneixements siguin construïts des de diverses perspectives; a exigir el domini en profunditat del llenguatge per a l'observació, l'anàlisi, l'experimentació, el raonament deductiu i la construcció i la comunicació de coneixements; a utilitzar les TIC com un instrument més de treball i a considerar l'entorn com el camp d'estudi idoni per a entendre'l i el medi vital sobre el qual cal actuar per a millorar-lo" (Pascual Granell, 2008).

Per a tot l'equip de professors que hem realitzat el treball, les conclusions que en podem extreure són aquestes:

1. La necessitat d'adaptar la unitat a les capacitats i realitat de l'alumnat.
2. La possibilitat d'introduir continguts d'altres matèries com ara Ciències Socials, Educació per a la Ciutadania o, com diu el nostre conseller, Education for Citizenship and Human Rights, etc.
3. La introducció amb "normalitat" d'aquest tipus d'experiències de tractament integrat.
4. La valoració positiva per al grup-classe, ja que es tracta d'experiències didàctiques motivadores en les quals cadascú respon segons la seua capacitat.
5. La valoració positiva per part del professorat ja que aquest tipus d'experiències contribueixen a l'enriquiment professional derivat del treball en equip interdisciplinari i de la participació en projectes d'innovació educativa.

### REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Arnau, Joaquim (2001). "La enseñanza de la lengua extranjera a través de contenidos: principios e implicaciones prácticas". Congreso Internacional "Adquisición de Lenguas Extranjeras en Edades tempranas", Oviedo, 24-26 septiembre, (paper). Disponible en línia <http://web.educastur.princast.es/proyectos/keltic/documentos/cong/C08.pdf> [darrera consulta: octubre de 2008].

Brotos Rico, Vicent (2008). "Educació plurilingüe als 25 anys de LUEV". *Información*, 12-XI-2008.

Cavalli, Marisa (s.d.). "Discours bilingüe et apprentissage des disciplines. Réflexions d'après les expériences du Val d'Aoste". Disponible en línia: [http://www.irrevda.org/utilita/deposito/UserFiles/File/Amministrazione\\_Ambiti/LIDIL\\_long.pdf](http://www.irrevda.org/utilita/deposito/UserFiles/File/Amministrazione_Ambiti/LIDIL_long.pdf) [darrera consulta: octubre de 2008].

Consejo de Europa (2002). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación*. Madrid: MEC.

Laplanche, Bernard (2000). "Apprendre en sciences, c'est apprendre à parler sciences: des élèves de sixième année de l'immersion parlent des réactions chimiques". *Revue canadienne des langues vivantes*, 57(2), 245-271.

Marsh, David (1994). "Bilingual Education & Content and Language Integrated Learning". *International Association for Cross-cultural Communication, Language Teaching in the Mem-*

*ber States of the European Union (Lingua)*. París: University of Sorbonne.

Marsh, David (2000). *Using languages to learn and learning to use languages*. Finland: University of Jyväskylä.

Martínez Vargas, Jesús (2008). "Educación musical intercultural. Las músicas del mundo desde un tratamiento integrado de lengua y contenidos". *III Congreso Internacional de Educación Intercultural: la formación para el desarrollo de una Sociedad Intercultural*. Almería, 6-8 de noviembre de 2008 (en premsa).

Navés, M.a Teresa – Muñoz, Carme (2000). *Usar las lenguas extranjeras para aprender y aprender a usar las lenguas extranjeras. Una introducción a AICLE para madres, padres y jóvenes*. Disponible en línia en <http://www.ub.es/filoan/CLIL/padres.pdf> [darrera consulta: octubre de 2008].

Pascual Granell, Vicent (2006). *El tractament de les llengües en un model d'educació plurilingüe per al sistema educatiu valencià*. València: Conselleria de Cultura, Educació i Esport.

Pascual Granell, Vicent (2008). Components i organització d'una unitat amb tractament integrat de llengua i continguts en una L2 (inèdit).

Pavesi, Maria; Bertocchi, Daniela; Hofmanová, Marie; Kazianka, Monika (2001). *Enseñar una lengua extranjera: cómo utilizar una lengua extranjera en la enseñanza de una asignatura*. Disponible en línia en <http://www.ub.es/filoan/CLIL/profesores.pdf> [darrera consulta: octubre de 2008].

Snow, Marguerite Ann; Met, Mimi; Genesee, Fred (1989). "Framework for the integration of Language and Content in Second/Foreign Language Instruction". *Tesol Quarterly*, 23, 201-217.

Trujillo, Fernando (2001). "Objetivos en la enseñanza de lenguas extranjeras: de la competencia lingüística a la competencia intercultural". Congreso Nacional "Inmigración, Convivencia e Interculturalidad", Ceuta, noviembre (paper). Disponible en línia <http://fernandotrujillo.com/publicaciones/objetivos.pdf> [darrera consulta: octubre de 2008].

Trujillo, Fernando (2005). "La integración de lenguaje y contenidos en la enseñanza del español como segunda lengua en el contexto escolar: implementación y evaluación". *RedEle*, 4. Disponible en línia <http://fernandotrujillo.com/publicaciones/integra.pdf> [darrera consulta: octubre de 2008].

Agraïment:

Ximo Victoriano  
(Gabinet de Normalització Lingüística  
ca de l'Ajuntament d'Alcoi)

Contacte: [jesus.f.martinez@uv.es](mailto:jesus.f.martinez@uv.es)

# Ensenyament i aprenentatge de vocabulari a l'Educació Primària

Jaume Ordines i Llobera  
ATENCIÓ PRIMERENCA. INCA

APRENEM només una part del vocabulari en situacions d'ensenyament i aprenentatge. Si no fos per això, es podria afirmar que és més fàcil ensenyar ortografia que vocabulari ja que no existeixen unes regles de vocabulari com en el cas de l'ortografia. Aprendre vocabulari no vol dir només aprendre paraules i els seus significats. L'alumnat de primària ha d'aprendre diversos conceptes relacionats amb el significat i la formació del lèxic. Cal demanar-nos com podem ajudar l'alumnat de sis a dotze anys perquè conegui millor el significat i la formació de cada paraula o grup de paraules. Propòs fixar-nos en dues propietats de les paraules, el significat i la forma, a l'hora d'estructurar l'ensenyament i aprenentatge de vocabulari a l'educació primària. En aquest article només exposaré una possible seqüenciació dels continguts sense esmentar les tècniques més adients o el maneig i l'ús del diccionari per assolir-los.

## Què vol dir conèixer una paraula?

El coneixement d'una paraula implica tant un cert domini de la seva formació com de la relació que manté amb les altres paraules. Així, per exemple, una mateixa forma pot tenir diversos significats (polisèmia, homonímia) i un mateix significat pot ser representat per diferents formes (sinonímia). Es poden agrupar les paraules segons el significat en polisèmiques, sinònimes, antònimes, camps semàntics, etc. i segons la seva forma en augmentatius, diminutius, compostes...

- El domini de cada paraula suposa múltiples coneixements:
- El significat més usual, en cas de tenir-ne més d'un

- Els altres significats i, sobretot, el seu ús en sentit figurat
- La connexió lèxica amb altres paraules, és a dir, diferenciar nítidament la paraula d'altres pròximes a aquesta per la forma o pel significat
- El sentit de la paraula en cas de formar part d'una unitat holística (locucions, comparacions, etc.)
- La fonologia
- L'ortografia
- La funció o les funcions gramaticals
- El seu ús o registre més adequat, etc.

Des del punt de referència del coneixement semàntic és en el moment de trobar-nos amb aquesta paraula quan realment podem adonar-nos de si la coneixem o no. El vocabulari de cada persona creix al llarg de tota la vida, contínuament descobrim i usam paraules noves i nous significats de paraules conegudes. Només heu de pensar en el lèxic que s'ha creat i es crea a partir de l'eclosió de l'ordinador, internet o dels telèfons mòbils: hipertext, mòbil, port, ratolí, xip, web, etc.

Diferencii entre coneixements que fan referència al significat de les paraules o de les unitats holístiques (antònimes, camps semàntics, comparacions, frases fetes, gentilicis, homòfones, homònimes, locucions, metàfores, polisèmiques, refranys, sentit propi/figurad, sinònimes i tecnicismes) i els que fan referència a la formació (augmentatius, compostes, derivades, diminutius, famílies, lexemes, neologismes, onomatopeies, prefixos, primitives i sufixos). Aquesta distinció es fa a l'efecte d'organitzar l'ensenyament i aprenentatge de vocabulari ja

que, per exemple, podríem parlar de la formació de les comparacions o dels significats dels diminutius.

El significat de les paraules. Usam amb freqüència paraules que no tenen significat, le paraules del vocabulari funcional (a, com, de, el, en, i, ja, no, però, si...) i paraules que tenen significats i usos diversos (blanc, cap, cara, carta, clau, cop, llit, llum, mar, pasta, patata, pilota, planta, set, etc.). En canvi, les paraules d'un sol significat solen tenir un ús més restringit: bufanda, herbari, hexàgon, llevataps, lupa, mercuri, motociclisme, termòmetre, ximpanzé... Tanmateix, la majoria de les paraules tenen diversos significats i reconeixem el significat en cada cas segons el context. També, quan són usades en sentit figurat. Vegeu, per exemple, tres dels significats de la paraula carta en les oracions següents:

- A) He escrit una *carta* a na Maria.
- B) El capità va consultar la *carta* nàutica.
- C) L'escriptora tenia *carta* blanca per escriure la novel·la.

En les oracions A i B, significats corresponents a la polisèmia de carta. En l'oració C, ús de la paraula carta en sentit figurat tot formant una unitat holística amb la paraula blanca, amb el significat de llibertat.

De tots els possibles significats d'una paraula, n'hi ha un que és el més habitual, en podríem dir el significat bàsic. Penseu en els significats que us suggereixen les paraules següents: cara, estrella, lladre, llum, patata i pilotes. Ben segur que no són els que tenen en les oracions que vénen a continuació:

Na Joana Aina va caure de *cara* quan tenia cinc anys.

L'estrella *lluïa* un vestit vermell.

El meu pare va connectar un *lladre* nou.

Aquell professor estava com un *llum*.

El meu amic era molt *patata* a l'hora fer un estel.

La padrina va fer *pilotes* per dinar.

Aquest tipus de paraules que tenen més d'un significat han de ser molt presents en les activitats d'ensenyament i aprenentatge de vocabulari que hem de dur a terme en les escoles ja que, com he dit abans, són paraules d'ús freqüent. Hem de realitzar activitats amb paraules, expressions, oracions, paràgrafs i textos breus; sobretot, usarem tècniques que contextualitzin els usos de les paraules.

**La formació de les paraules.** En moltes de les activitats relacionades amb la formació de les paraules l'alumnat ha de realitzar l'esforç de dissecar cada paraula per distingir-ne els seus components. En el primer cicle propòs el treball dels diminutius, augmentatius, compostes i famílies de paraules, més aviat amb la finalitat d'entrar en contacte amb aquest tipus de paraules que per fer aquest esforç de dissecció. A més, cal treballar aquests coneixements per poder-ne treballar d'altres relacionats amb la formació de les paraules. Tots aquests temes iniciats en el primer cicle es tractaran en els altres cicles per conèixer paraules noves i per la seva implicació en l'adquisició de nous conceptes. És el cas, per exemple, dels diminutius i augmentatius que ens serviran per introduir el concepte de sufix; la família de paraules el de derivades i primitives, etc.

Els continguts sobre formació de les paraules han de ser treballats amb paraules que tenen un o més significats. Les paraules del vocabulari funcional han de ser objecte d'estudi mitjançant activitats de gramàtica. També alguns

conceptes (masculí i femení, singular i plural) referents a la formació de les paraules han de formar part de les activitats d'ensenyament i aprenentatge de gramàtica.

És evident que el lèxic que usarem per ensenyar aquests coneixements de vocabulari formarà part del vocabulari bàsic de l'alumnat de sis a dotze anys. I tendrem molt en compte que és més fàcil el treball amb noms que amb les altres categories gramaticals: verbs, adjectius i adverbs.

Taula 1

SIGNIFICAT	1r cicle	2n cicle	3r cicle
Antònimes	*	*	*
Camps semàntics	*	*	*
Comparacions	*	*	*
Frases fetes		*	*
Gentilicis		*	*
Homòfones			*
Homònimes			*
Locucions		*	*
Metàfores			*
Polisèmiques	*	*	*
Refranys		*	*
Sentit propi/figurat			*
Sinònimes	*	*	*
Tecnicismes			*

La simplicitat. Els coneixements menys complicats es treballen en tots els cicles i, en canvi, els més complexos a partir del segon o tercer cicles. Les paraules antònimes en són un exemple del primer cas ja que l'alumnat de sis anys ja coneix aquesta relació entre paraules amb significats contraris i els lexemes i morfemes en són un exemple del segon cas per la seva dificultat extrema, fins i tot per a l'alumnat de les etapes posteriors. També, per aquest criteri, he deixat de costat altres coneixements de vocabulari que han de ser treballats en cursos de secundària.

La freqüència. Aquest criteri fa referència a la selecció del vocabulari ja esmentat anteriorment. Vol dir que hem de treballar preferentment amb les paraules del vocabulari bàsic i les relacions que mantenen unes amb les altres. D'aquí que les antònimes, els camps semàntics, les comparacions, les polisèmiques, les sinònimes, les

La distribució dels continguts de vocabulari. He organitzat el procés d'ensenyament i aprenentatge de vocabulari a primària a partir de l'ordenació dels coneixements que he seleccionat, catorze de significat i onze de formació, segons uns criteris determinats: la simplicitat, la freqüència i l'efectivitat pedagògica. Aquests criteris m'han ajudat tant en la seqüenciació i distribució d'aquests continguts com en la intensitat amb la qual s'han de treballar a primària. Vegeu-ne alguns exemples concrets.

Taula 2

FORMACIÓ	1r cicle	2n cicle	3r cicle
Augmentatius	*	*	*
Compostes	*	*	*
Derivades		*	*
Diminutius	*	*	*
Famílies	*	*	*
Lexemes i morfemes			*
Neologismes			*
Onomatopeies	*	*	*
Prefixos		*	*
Primitives		*	*
Sufixos		*	*

compostes, i les famílies de paraules es treballin en tots els cicles.

L'efectivitat pedagògica. Hem d'ensenyar en cada cicle els coneixements que l'alumnat és capaç d'aprendre i que, a més, l'ajudin a aprendre. En aquest cas, bàsicament, l'ajudin a aprendre paraules, en el sentit ampli del qual he parlat a l'apartat *què vol dir conèixer una paraula*, i les seves relacions.

Per acabar, dir que no podem fonamentar l'ensenyament i aprenentatge de vocabulari a l'educació primària només en l'explicació del significat de les paraules que trobam en textos escrits. Cal treballar les relacions entre el significat i la forma de les paraules d'una manera ordenada i cíclica. I sempre tenint en compte que aquests coneixements continuaran essent objecte d'estudi en l'ESO i en el batxillerat.

# Ser joc i paraula.

## Cada mes un joc oral més.

Isabel Miró Pons

EQUIP DE SUPORT A L'ENSENYAMENT  
DE LA LLENGUA. INCA

“EL joc infantil és el mitjà d'expressió, instrument de coneixements, factor de socialització, regulador i compensador de l'afectivitat, un efectiu instrument de desenvolupament de les estructures del moviment; en una paraula, resulta un mitjà essencial d'organització, desenvolupament i afirmació de la personalitat.”

(O. Zapata)

Des d'aquestes pàgines, vos voldria donar a conèixer, pels qui encara no ho heu fet, un material que va editar la Conselleria d'Educació i Cultura el desembre de l'any passat.

Es tracta d'un llibret, de color verd, amb les tapes gruixades, que conté tot un seguit de jocs orals, especialment adreçats al segon i tercer cicle de primària, encara que alguns es poden adaptar també a primer cicle.

Jo el definiria com un tresor, que no hauríem de deixar perdre en l'oblit, ni tan sols que agafàs gens de pols, ben endreçadet a un armari de la vostra escola.

Si teniu l'oportunitat, agafau-lo i obriu-lo, entreneu-vos-hi i provau de dur a la pràctica algun dels jocs que proposa. N'hi ha de més coneguts i d'altres que no ho són tant, però que val la pena jugar-hi perquè experimentareu tot un seguit d'experiències, emocions, alegria, plaer moral, satisfaccions, divertiments,...ja que, com sabem, el joc és una activitat, en sí mateixa, generadora de plaer.

El material ve estructurat en vuit blocs, depenent de les característiques generals del joc i dels aspectes lingüístics que treballa. Estan organitzats segons els següents blocs:

- Canvi de lloc
- Concentració, atenció i memòria
- Endevinar
- Instruccions
- Paraula i gest
- Passar un objecte
- Preguntes i respostes
- Rítmics

Tot seguit, s'explica què comporta el fet de jugar, per un infant:

Quan l'infant juga, desenvolupa d'una manera global aspectes motrius, psicològics i sociològics. Tot seguit, els explicaré una mica:

- Motrius, per la necessitat de moviment que té i per l'esforç corporal que, de vegades, li representa.
- Psicològics, perquè el joc li dona seguretat i estimula les seves funcions psíquiques, ja que:

- ha d'estar atent per tal de comprendre i participar
- ha de recordar i memoritzar
- ha de crear i imaginar
- ha d'utilitzar un llenguatge que forma part integrant del joc

- Sociològics, perquè l'ajuda a fer-se gran i a preparar-se per a la integració en el món dels adults, ja que:

- ha d'aprendre a acceptar i compartir
- ha d'aprendre a compartir i confrontar idees
- ha d'aprendre a relacionar-se amb els altres

És per això, també, que el joc és, sens dubte, una activitat essencial per a utilitzar una llengua de manera dinàmica i funcional.

El joc mereix ser considerat com un vehicle indispensable per a l'aprenentatge de la llengua, sobretot en el marc de l'ensenyament en educació infantil i primària. Bona part dels objectius lingüístics, culturals i actitudinals fixats en els programes, poden ser assolits en un context lúdic:



- Interessar-se per l'expressió i la comunicació.
- Treballar la discriminació i la reproducció fonètica.
- Reproduir cantarelles, cançons, fórmules de joc,...
- Identificar i comprendre diferents senyals comunicatius: entonació, gest, onomatopeies...
- Comprendre i realitzar ordres.
- Participar en diàlegs espontanis.
- Memoritzar lèxic.
- Elaborar i utilitzar frases curtes a l'oral i a l'escrit.
- Treballar textos de tipus instructius i explicatius.
- Conèixer alguns elements de la cultura popular.
- Conèixer i respectar normes de convivència.

(Felip Munar i Munar, Cap de Servei d'Ensenyament del Català)

Ara, tot seguit, agafant la presentació del llibre, a la pàgina 11, s'explica el perquè del títol d'aquest material.

**Ser joc i paraula.** Cada mes un joc oral més és un conjunt de materials didàctics que fomenten l'expressió i la comprensió orals de la llengua catalana en l'educació primària i recuperen la vivència del joc i el plaer de la paraula.

**Ser joc** i, es refereix al valor del joc com a activitat essencial i natural de l'infant que li proporciona plaer i satisfacció, i en la qual s'implica físicament, emocionalment i mentalment.

**Paraula.** El llenguatge és una de les capacitats bàsiques de l'ésser humà que està estretament vinculada amb la formació del pensament. Experimentar amb la paraula com a objecte de joc afavoreix l'expressió i és una manera d'apropar els infants al món de la cultura.

**Cada mes** indica que tracta d'una activitat educativa constant, periòdica, sistemàtica i per tant programada, imprescindible per assolir els objectius lingüístics.

**Un joc oral** reivindica el treball de l'expressió oral de forma lúdica al llarg de tota l'educació primària. A l'escola sovint es prioritza l'expressió escrita per sobre de l'expressió oral.

**Més.** Suggereix l'esperit de recerca del professorat per incorporar recursos nous a la tasca docent, que siguin eficaços envers els objectius proposats.

Si ens aturam a pensar per què s'han triat aquests jocs, trobarem moltes respostes vàlides diferents o que s'aniran complementant. De totes les possibles, en faré un recull, de les que crec que són realment importants. Són les següents.

- Incorporen recursos poètics de tradició oral i produccions d'autors contemporanis.
- Treballen la paraula coordinada amb el moviment i el ritme, amb la implicació de tot el cos.
- Són curts, senzills, variats, per aplicar dins l'aula i no és imprescindible un



material específic.

- Són fàcils d'adaptar i de modificar en funció del grup i dels objectius i continguts que s'hagin de treballar.
- Potencien les interaccions entre els infants i els diferents tipus d'agrupaments per crear situacions comunicatives plurigestionades.
- Fomenten les relacions socials i la cohesió del grup.

En definitiva i ja per acabar, dir-vos només que és un excel·lent material, molt concret, per treballar el llenguatge oral a l'escola, fàcil de posar en pràctica i del qual en treureu molt de profit. Les escoles que ja l'han fet servir estan encantades dels resultats, no només pel que fa als infants, sinó també perquè els mestres s'ho passen d'allò més bé!

A jugar s'ha dit!!

***Digues-m'ho i me n'oblidaré***

***Mostra-m'ho i potser me'n recordaré***

***Fes-m'hi participar i ho comprendré***

(proverbi xinès)

# El diari a l'escola.

Joan Pere Donoso García  
CP ES PUTXET. SELVA

PER què serveix un diari? Si es demanés a una persona major aquesta pregunta ens podria respondre: per mirar les notícies i saber el que passa en el món, a més de fer-lo servir per netejar els vidres, posar al terra després de fregar, per tapar allò que no volem embrutar quan pintem les persianes, per devora la cuina per no tacar d'oli, per posar les "restes" de la neteja del peix, etc.

A l'escola el podem fer servir per aprendre a aprendre, per cercar informació, per desenvolupar sessions de filosofia 3/18, per saber com són les lletres, quines hi surten i quines coneixem, per identificar el títol i la imatge, la portada i les notícies importants, els resums que els editors fan per captar l'atenció, la propaganda de diferents coses, les pel·lícules que fan i el seu l'horari, així com els dies que les fan, la programació de la televisió i les hores on fan dibuixos animats pels infants.

Especificant encara més... podem saber com s'enumeren les pàgines, perquè hi ha frases amb un format més gran, que vol dir les notícies de la part forana i les locals, quins temps farà i com interpretar el mapa del temps. Saber que el diari és un mitjà de comunicació... i què és això de l'economia, quines ofertes de viatges hi ha i on estan aquests països que surten com a destí, els teatres que es representen, què són els successos, perquè hi ha una part que és diu opinió, saber coses d'altres escoles si hi ha una part que n'informa, poden saber què significa nacional i internacional, conèixer els resultats i notícies

de molts esports, podem veure que hi ha moltes coses per vendre, saber que hi surt a la secció de cultura i quins actes festius es desenvolupen al llarg del dia a diferents pobles, i que surten jocs per trobar la solució, entre altres coses...

Com es pot veure, amb un diari podem aprendre moltes coses, potenciant multitud de capacitats i habilitats, desenvolupant un punt de vista crític i opinar sobre les notícies que hi trobem.

Amb un diari és pot fer una infinitat d'activitats, a més de posar-lo damunt la taula perquè aquesta no s'embruti. Amb el grup de 4 anys de l'escola és dugué a terme moltes activitats utilitzant uns quants diaris, per conèixer més a fons aquest mitjà de comunicació que els infants tenen al seu abast.

Realitzant activitats amb el diari es volia motivar els infants a pensar sobre les notícies, a saber interpretar la informació, a opinar i donar el seu punt de vista, a respectar les aportacions dels altres, a veure la diversitat de notícies i perquè es dona més importància a unes que a les altres...

Tenint en compte un enfocament constructivista i treballant una línia filosofia 3/18, treballarem una gran quantitat de continguts de les diverses àrees utilitzant el diari. Els nins i les nines gaudiren de manejar el diari, (uns papers grossos, que fan renou en girar-los, uns paper plens de lletres i fotografies).

La primera activitat fou donar un diari per parelles perquè vessin les coses que hi havia, per familiaritzar-se amb el diari, com si fossin pares i mares que miren les notícies, in-

vestigant tot allò que hi ha a dins les pàgines, motivant els infants a conversar entre ells i expressar les seves emocions.

Llavors es demanà als infants preguntes com: què surt al diari? què hi podem trobar? per què serveix un diari? ... i les respostes foren: el diari és per llegir, surt molta gent, té moltes pàgines, surten moltes lletres petites, surten coses de menjar, hi ha fotos d'homes que xerren, hi ha rectangles i formes, surten jugadors de futbol, hi ha el que fan a la televisió, també hi ha fotos de juguetes, surten dones amb vestits, diu qui marca molts de gols, surt el que fa la policia, hi ha ordinadors per comprar, a vegades surten animals, jo he vist fotos d'aranyes, també surten fotos d'autobús, hi ha lletres molt negres, hi ha fotos de cotxes, i de ballarines, també fotos d'escola i nins com nosaltres, el diari venen geleres i televisions, hi ha moltes lletres i quadrats, hi ha fotos de camins, i també surt el temps que fa en el poble, podem saber si farà sol o plourà...

De manera lúdica començarem a conèixer el diari; destacam algunes de les activitats que es dugueren a terme en el mes d'octubre:

Observarem el mapa del temps, coneguèrem les illes, els símbols del temps, les línies del vent, la informació que ens donava el diari, etc. Per llavors retallar el mapa del temps i escriure una frase sobre el que feia, dibuixarem una illa a la part del darrera del paper per dibuixar els símbols que volíem, explicant als companys el temps que havíem elegit per la nostra illa.

Pensarem en les pel·lícules que més ens agradaven i diguérem



les que havíem vist al cinema, cercàrem si sortien en la "cartellera", l'horari previst, els dies que les feien, els llocs on hi havia cinemes, explicant com podíem anar a ciutat, com comportar-nos a la sala de projecció, etc. Elaborarem una exposició dels dibuixos de les pel·lícules que més ens agradaven, amb un petit comentari.

Després de veure les notícies d'esports conversarem sobre els que més practicàvem, per retallar una figura d'un esportista i posar-la a un dibuix creat per nosaltres per crear la nostra notícia esportista, expressant el que feia.

Recordarem el que havíem fet el dia anterior després de l'escola per elaborar una notícia, escrivint un títol, fent un dibuix, posant la data de la notícia, escrivint el que férem, per mostrar-la al grup dient el que havíem fet...

Construirem un collage als retalls de fotografies per decorar la classe i un mural amb retalls de títols per llegir les notícies més importants del gran diari.

Com a autèntics professionals ens férem uns carnets de periodistes, posant la nostra foto i el nostre nom, i un número a la part del darrera per cada un de nosaltres, per dir el que havíem fet el cap de setmana i es-

criure i dibuixar la nostra notícia, especificant el títol, la data i la notícia.

Es donà als infants un retall de diari per expressar i escriure la notícia que podria donar-se mirant la foto, potenciant la imaginació de cada nin.

Repartirem una fotografia, un títol i una notícia per col·locar-la al paper de forma correcta, estudiant la composició espacial en el paper.

Elaborarem entre tots el diari de la classe, primer crearem un diari amb papers grossos en blanc, aferrant-los per la meitat, per escriure amb lletres que els infants havien de pintar: EL DIARI DE L'ESCOLA, (era la portada per posar una gran foto), ELS PERIODISTES (era la part on cada nin i nina havia d'escriure el seu nom, com a protagonistes de l'activitat), i LES NOSTRES NOTÍCIES (on aferrarem allò que més en agradava dels diaris que teníem a l'escola, fotos, retalls d'anuncis, títols, retalls d'informació, etc.) aquest diari quedà al racó de les lletres per ser utilitzat pels infants com a gran lector que són.

Són moltes les activitats que es poden fer utilitzant el diari com a recurs didàctic, i molts els continguts i objectius que es poden treballar, per especificar-ne alguns, els següents:

Saber per què serveix un diari, aquest mitjà de comunicació

Conèixer les parts d'un diari i on es posen les notícies que es pensen que són les més importants

Expressar el que es veu a les fotografies respectant les aportacions dels altres

"Llegir" els anuncis, títols, informació... que més ens crida l'atenció

Compartir el diari amb els altres potenciant la socialització

Interpretar les diverses notícies, discriminant entre bones i dolentes notícies segons el tema

Observar i discriminar la quantitat de números que hi ha al diari, i la seva utilitat, com el nombre de pàgines...

Saber que els números serveixen per altres coses que comptar, com per especificar l'horari de la programació, de les pel·lícules...

Conèixer els símbols del temps i interpretar-los

Diferenciar les diverses notícies que hi ha al diari, si són sobre esports, el temps, anuncis, esdeveniments...

Conèixer un ofici pot conegut, com és el de periodista

Adonar-se de la importància del diari com a mitjà de comunicació

Desenvolupar totes aquelles habilitats plàstiques que s'han treballat, com retallar, aferrar, col·locar, picar, dibuixar...

Gaudir del treball en parella, en petits i gran grup

Potenciar l'escriptura mitjançant la realització de notícies

Augmentar la creativitat plàstica en la creació de notícies

Desenvolupar rols simbòlics com a periodistes i grans lectors

# Pràctiques geogràfiques: què entén l'alumnat de Primària per paisatge.

Celso Calviño Andreu  
MESTRE I GEÒGRAF  
CP RAFAL VELL. PALMA

UN dels continguts que s'han de prioritzar en l'ensenyament de la geografia, indubtablement entre altres, és la coneixença del territori, que en síntesi és el lloc on transcorre la vida del nostre alumnat. El trajecte que diàriament fa des de casa seva fins a l'escola, el lloc on juga i es passeja, on hi viu tant ell com els seus amics, on es fan les compres... i de forma més general també el lloc on va d'excursió o estueja, tot forma part d'aquest entramat espacial i personal que és necessari conèixer. Però quan deim que ho ha de conèixer no vol dir fer-ho d'una forma senzilla o superficial, sinó d'una manera profunda, que sigui una coneixença reflexiva i comprensiva.

El coneixement geogràfic ha anat evolucionant dia a dia i, en termes didàctics hem passat d'una geografia descriptiva i enumerativa a una geografia interpretativa i explicativa, més sistemàtica i científica. Però a hores d'ara, volem anar molt més lluny, a tots aquests qualificatius i accions com és el conèixer (conceptes) i interpretar-los (procediments) també hi hem d'afegir l'ésser crítics i saber actuar (actituds). Els objectius i continguts actitudinals i formatius passen a ser un pilar molt important de tot el procés educatiu. La conscienciació com a ciutadà davant els problemes que influeixen de forma negativa en el medi en general i, més concretament en el seu entorn és la dimensió con-



textual més valuosa. La formació geogràfica ha de ser el puntal per aconseguir l'educació integral de cada alumne, per adquirir unes competències bàsiques.

Què significa això? Primerament dir que la geografia que es basava solament en l'ensenyança i coneixença dels topònims, les seves característiques físiques, les matèries primeres que es produeixen en un determinat lloc, la seva demografia...base conceptual de la geografia regional, avui en un món tan complex, on l'acció antròpica és constant ja no és suficient per aconseguir una formació geogràfica vàlida i integral de l'alumnat. Ara ja es necessiten nous esquemes teòrics tant en la didàctica com en la geografia. Davant aquest repte, els docents solament ens queda ser imaginatius i renovadors.

Les nostres línies didàctiques han d'anar molt més allà dels continguts explicats en els llibres de text i hem d'introduir en la nostra praxis diària activitats on l'alumnat en contacte directe amb l'espai i a través de la percepció del seu propi entorn pugui observar-lo, analitzar-lo i interpretar-lo. Més que memoritzar de forma mecànica qualsevol contingut ha de comprendre i reflexionar, i per això res millor que fer-ho a través de mètodes actius i participatius. L'objectiu final és conèixer, desxifrar, analitzar l'entorn tant a prop com llunyà per disfrutar-lo, però tal vegada el més important: protegir-lo. Per tant s'ha de començar per entendre què és el paisatge, quins factors l'han modificat al llarg del temps, quins són els elements que el componen i com es relacionen entre ells. Totes aquestes premisses són necessàries per preservar-lo de la pressió humana que constantment sofreix. Per això, un dels blocs de l'actual currículum de l'àrea es titula L'entorn i la seva conservació.



La programació de l'àrea de Coneixement del Medi, no pot basar-se només en els continguts de qualsevol bloc o lliçó del llibre, que en el cas del paisatge el tracten de forma molt limitada, i fins i tot amb uns tòpics emblemàtics, com poden ser la simple classificació en paisatges de muntanya, de costa o de pla. El més convenient seria aplicar una metodologia que prioritzi primordialment els sabers i procediments de naturalesa geogràfica com és la interpretació cartogràfica, les activitats d'orientació, l'observació i interpretació del paisatge, el seguiment dels fenòmens meteorològics, l'elaboració de plànols, l'interpretació d'itineraris... Totes aquestes activitats són difícils d'assimilar sinó és treballa de forma global, constant i directe en la natura.

En el cas particular de l'estudi i coneixença del paisatge té una gran importància la percepció que es té d'ell com a retrat d'un entorn determinat. És fonamental poder arribar a interpretar-lo, a descobrir les modificacions que ha sofert al llarg del temps i perquè han succeït aquests fets, amb tots els seus pros i contres com podia haver estat un determinat paisatge si les persones haguessin actuat d'una o altra forma. Totes aquestes preguntes i hipòtesis són el que hem d'aconseguir que formulin els nostres alumnes i ha de constituir la base conceptual a la que han d'arribar per aconseguir una formació geogràfica real, pràctica i adient.

Exposades les raons sobre la importància que té l'estudi i coneixença del paisatge, és necessari en primer lloc tenir clar què entenen els alumnes per paisatge. Les seves explicacions ens manifesten quina és la seva idea, que en la majoria dels casos és estereotipada i errònia. La definició convé que la donin per escrit i no de forma oral ni discutida en classe, per la senzilla raó que si són escoltades pels altres companys o companyes les respostes seran molt similars.

Les respostes de l'alumnat de primària al que no s'ha explicat en cap moment què entén per paisatge són diverses i moltes d'elles incongruents i inexactes. Hem volgut investigar quin és el concepte de paisatge que tenen un grup d'alumnes de primària i de totes les respostes hem destriat les següents, que seguidament comentarem. A partir de les respostes i dels seus coneixements previs podrem començar a reelaborar conceptes i a treballar amb ells el paisatge. Indubtablement aquesta experiència està emmarcada en un conjunt d'altres més de caire geogràfic.

Hi ha una part de l'alumnat que respon d'una forma més o manco correcte, ja que entenen el paisatge com allò que es presenta davant el seus ulls, és a dir, allò que ells poden observar i veure d'un determinat lloc, talment una fotografia. Però n'hi ha alguns que a aquesta resposta només donen uns components determinats (edificis, muntanyes, mars...) que demostren que no han acabat d'assimilar el concepte ja que no generalitzen i el que fan és especificar.

Un altre grup confon paisatge amb natura. Per a ells el paisatge ha de ser natural on no hi hagi cap tipus d'acció antròpica. És un lloc idíl·lic amb boscos i rius on poden viure en estat salvatge els animals. Per això empren els termes "fet de la natura", "conjunt de plantes i animals...". No relacionen, ni lliguen el concepte espai-societat, és a dir, per a ells no existeix el paisatge cultural. I altres creuen que un vertader paisatge és un espai estàtic on l'acció humana mai no ha actuat.

Per a altres el paisatge és una zona urbana, un lloc on hi ha moltes de cases, encara que també hi ha plantes a les zones jardinerades. Aquest alumnat torna

a tenir una idea molt simple i reduïda del concepte de paisatge, no és capaç de comprendre que hi ha diferents tipus de paisatges i que cada un és una mescla de components tant naturals com antròpics.

Un grup bastant nombrós opina que el paisatge respon a sensacions, que tot és fruit dels sentits. Consideren que el paisatge ha de ser un lloc molt bonic, meravellós i que mai ha de respondre a una imatge lletja. N'hi ha que, fins i tot, diuen que ha de ser una visió bona i que alegri la seva vista. I alguns van més enllà i opinen que ha de ser un lloc que ha de tranquil·litzar.

També ens crida l'atenció els conceptes que empren alguns com "escena" i "colorit". Altres assimilen paisatge amb posta de sol i també és molt corrent relacionar paisatge amb contaminació. La conclusió que podem extreure és que més que definir-lo el descriuen.

Davant totes aquestes idees preconcebudes i distorsionades sobre el paisatge, és necessari començar a treballar pas a pas, i la millor manera de fer-ho és a través de l'observació i anàlisi d'un paisatge concret. Fer entendre que el paisatge és la percepció que tenim cada un de nosaltres del territori però que s'ha de llegir com si fos una fotografia i el mètode més adient és a través de la lectura dels components que el formen. Després de l'observació dels components, de la seva identificació, de la seva classificació podrem definir el tipus de paisatge. I per acabar podem analitzar les causes, quasi sempre ocultes, que l'han creat.

Per tant, abans de començar a parlar de paisatges i les seves classes és primordial saber quina idea, quins preconceptes en té el nostre alumnat i després el o la docent podrà començar a treballar-lo.

# La gestió dels residus perillosos i especials als centres educatius

Josep Antoni Casas López  
PROFESSOR DE BIOLOGIA  
MEMBRE DEL SACE

## 1.- INTRODUCCIÓ

ELS residus perillosos són aquells materials que resulten d'un procés d'extracció d'un recurs natural, de la seva transformació, de la fabricació o del consum de productes, que continguin substàncies i matèries, sòlides, líquides o gasoses, que per la seva naturalesa tòxica puguin resultar perjudicials per al medi ambient i per a la salut de les persones. En la normativa actual, basada en la Llei 10/1998 del 21 d'abril, són aquells que figuren a la llista de residus perillosos, aprovada en el Reial Decret 952/1997, així com els recipients i els envasos que els hagin contingut. També es classifiquen com a perillosos els residus inclosos en la normativa de la Unió Europea i en els convenis internacionals signats pel govern espanyol.

Els residus especials són aquells que no es poden barrejar amb els residus domèstics, ja que, sense ser perillosos, requereixen una recollida i un tractament específics per evitar el seu impacte potencial sobre el medi ambient.

Els centres educatius han d'intentar educar amb les seves accions, mantenint una coherència entre les ensenyances de protecció de la natura i la seva pràctica diària, donant exemple, tant al seu alumnat i a les seves famílies, com a la resta de la societat de la importància que té tractar adequadament aquestes deixalles. La seva correcta gestió hauria de servir com a eina didàctica, de cara a difondre actituds i comportaments ambientalment correctes.

D'altra banda, els centres educatius públics formen part de l'administració, que hauria de ser la primera en complir

les seves pròpies normes ambientals, encara que estem acostumats a que no sempre sigui així.

## 2.- L'ESTRATÈGIA BALEAR DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS PERILLOSOS 2006-2011

El VI Programa Comunitari d'Actuació en Matèria de Medi Ambient de la UE estableix que els governs regionals (com el de la nostra Comunitat Autònoma) han de desenvolupar en els pròxims anys una sèrie d'actuacions prioritàries de caràcter ambiental, entre les quals figuren les relatives a la política de residus perillosos. Per aconseguir aquestes metes es postulen una sèrie d'objectius, entre els quals podem destacar els següents:

- Assolir una disminució global del volum de residus generats i de la seva perillositat.
- Fomentar la reutilització dels residus perillosos generats, i també gestionar-los a través de valoració, preferentment mitjançant reciclatge, sempre que això sigui possible.
- Aconseguir una disminució dels residus perillosos destinats a l'eliminació, així com de la seva generació, i col·laborar així a la disminució de les emissions contaminants.

Els principis anteriors són, en essència, els que inspiren el contingut de l'Estratègia Balear de Residus Perillosos (EBRP), en la qual es preveuen els objectius que han de guiar les actuacions que es posin en marxa a la comunitat autònoma en matèria de residus perillosos durant el període 2006-2011. L'EBRP es va elaborar des d'una òptica global i integradora, tenint en compte l'especial consideració de les característiques territorials i socioeconòmiques de la comunitat autònoma de les Illes Balears, així com l'especial distribució de les competències ambientals entre la comunitat autònoma, els consells insulars i els ajuntaments.

És a dir, ja existeix a la nostra comunitat una normativa específica per a la gestió d'aquest residu que hauria de ser d'especial compliment per a les instal·lacions de la pròpia administració autonòmica.

## 3.- RESIDUS PERILLOSOS I ESPECIALS GENERATS ALS CENTRES EDUCATIUS

Els centres escolars no són grans productors de residus perillosos i especials i els que generen són similars als que es poden produir als domicilis. El principal inconvenient per gestionar correctament aquests tipus de residus a les escoles i els instituts és la gran diversitat que es produeix, principalment als centres d'educació secundària amb cicles formatius de Formació Professional. També és un problema greu el desconeixement sobre la seva perillositat i la manera adequada de tractar-los.

Els tòners de fotocopiadora i de fax, els recanvis d'impressora, els fluorescents i les bombetes de baix consum, les restes de productes de neteja i els seus

envasos, els aerosols, les restes de reactius de laboratori i els seus envasos, les pintures, els vernissos i els dissolvents, les piles i els acumuladors, són els principals residus perillosos que es produeixen, de manera generalitzada, a tots els centres educatius.

Com a residu especial, alguns centres educatius, principalment els que disposen de cuina, produeixen oli vegetal usat.

#### 4.- ALTRES RESIDUS PERILLOSOS I ESPECIALS GENERATS ALS CENTRES EDUCATIUS

La majoria dels centres públics d'educació secundària de les illes ofereixen estudis de Formació Professional. Al curs actual, del nivell bàsic, Programes de Qualificació Professional Inicial, existeixen un total d'11 famílies professionals que engloben 13 cicles de Grau Elemental de diferents especialitats, impartits a 50 centres. Els cicles de Grau Mitjà es distribueixen en 19 famílies professionals, amb 33 especialitats, distribuïdes en 59 centres. Per últim, de Grau Superior tenim a les Balears 15 famílies professionals, que contemplen 37 especialitats oferides a 37 centres de secundària.

En funció de l'especialitat impartida variarà el tipus i la quantitat de residus perillosos i especials generats. La llista és molt llarga i s'hauria de fer un estudi pormenoritzat en cada cas. A títol d'exemple podríem enumerar que els centres que disposen d'estudis relacionats amb el món de l'automòbil produeixen olis industrials, filtres d'oli, líquids de frens, anticongelants, bateries,... Els que imparteixen cicles d'arts gràfiques generen residus de dissolvents i de tintes, banys de revelat i fixat, olis minerals, els envasos d'aquests productes,... Les especialitats de fusteria, restes de pintures, dissolvents, vernissos, coles, massilles, productes per al tractament de les fustes, olis de maquinària.... Els centres amb estudis d'electricitat o electrònica restes de reactius químics, transformadors i acumuladors amb PCBs, acumuladors de níquel-cadmí, .....

#### 5.- RESIDUS D'APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS (RAEE)

Un dels principals problemes que tenim actualment, quant a la gestió dels residus perillosos als centres escolars, és el de l'acumulació de residus informàtics i electrònics que, amb la progressiva modernització dels equips, s'incrementen dia a



*Envasos de tòners d'impresora i de fotocopiadora. Aquest són un dels principals residus perillosos dels centres escolars. Les restes de pols i de tinta que queden al seu interior són altament contaminants.*

dia. Aquest residus actualment estan considerats com a perillosos i no s'han de llançar en cap cas amb els residus domèstics ja que, entre d'altres materials, contenen metalls pesants altament contaminants. Des del Seminari d'Ambientalització de Centres Escolars (SACE) (<http://weib.caib.es/programes/ambientalitzacio>) hem fet diverses gestions per tal de trobar una sortida adequada a aquests materials. A pesar de la seva catalogació com a residus perillosos encara no estan inclosos dins del "Pla de Gestió de Residus Perillosos i Especials als Centres Escolars Públics de les Illes Balears", per tant a hores d'ara no es recullen per aquesta via. D'altra banda, molts d'aquests materials estan en bon ús i podrien ser perfectament aprofitables. Les gestions del SACE s'han encaminat en dues direccions:

a.- Establir contactes i dissenyar un sistema per al reaprofitament dels materials informàtics en bon ús per part d'ONGS locals, nacionals o internacionals.

b.- Trobar una sortida per als materials electrònics i informàtics que no es puguin reaprofitar i que sigui gratuïta per als centres escolars. La idea seria intentar que, pròximament, es puguin incloure al "Pla de Gestió de Residus Perillosos i Especials de la Conselleria d'Educació".

Per tant, s'haurien d'intentar mantenir emmagatzemats aquests residus informàtics i electrònics als centres educatius, fins a la posada en marxa d'un sistema per al seu tractament adequat.

#### 6.- ALTERNATIVES I SUGGERIMENTS PER AL TRACTAMENT ADEQUAT DELS RESIDUS PERILLOSOS I ESPECIALS

A l'igual que amb els residus de tipus urbà, i amb més motiu per a aquest

tipus de deixalles, cal recordar que el millor residu és el que no es produeix. Evitar la generació hauria de ser per tant l'eix central en una bona gestió ambiental d'aquests productes. En cas que això no sigui possible, hem d'intentar reduir la seva producció al mínim imprescindible, investigant sobre possibles substitutius menys impactants. La seva reutilització, sempre que sigui viable, i el seu reciclatge haurien de completar el procés.

Una vegada produïts, i de cara al seu emmagatzematge, hem de recordar alguns suggeriments bàsics per evitar la incidència ambiental d'aquests residus i els seus perills potencials.

Entre d'altres hauríem de tenir en compte les següents recomanacions:

- a) Conservar els productes en el seu envàs original.
- b) Assegurar-se que l'etiqueta està ben aferrada a l'envàs i que tots els envasos estan correctament identificats.
- c) Mantenir-los en un lloc fresc i sec.
- d) Tenir-los on no els puguin agafar els alumnes.
- e) Mantenir separats els productes químics que siguin incompatibles.
- f) Comprovar periòdicament si els envasos estan deteriorats.
- g) Si l'envàs original goteja o està foradat, posar-lo en un envàs més gran, etiquetat convenientment.
- h) No mesclar productes diferents.
- i) Mantenir ben ventilats els llocs d'emmagatzematge.

## 7.- EL PLA DE GESTIÓ DE LES CONSELLERIES D'EDUCACIÓ I DE MEDI AMBIENT

Les Conselleries de Medi Ambient i d'Educació, conscients de la importància d'aquest tema, varen posar en marxa al març del 2003 el "Pla de Gestió de Residus Perillosos i Especials als Centres Escolars Públics de les Illes Balears" (<http://weib.caib.es/programes/ambien->

talitzacio/taulell/pla\_residus.pdf), que volia ser una primera passa per donar un tractament ambientalment correcte a aquests tipus de deixalles. El pla el va elaborar la Conselleria de Medi Ambient, mentre que la responsable de dur-lo a terme és la Conselleria d'Educació. Aquest projecte contempla una sèrie d'accions encaminades a tractar cada residu de la manera més adient, evitant els seus possibles impactes sobre la salut de les persones i sobre el medi ambient. Per gestionar correctament aquests residus s'estableixen les següents accions:

- a.- Identificació dels residus
- b.- Envasament
- c.- Etiquetatge
- d.- Emmagatzematge
- e.- Recollida
- f.- Transport
- g.- Tractament específic

La identificació dels residus, el seu envasament, etiquetatge i emmagatzematge queden sota la responsabilitat dels centres educatius, que hauran de dissenyar un sistema adient.

Les tres darreres operacions són realitzades, com és lògic, per un gestor de residus autoritzat, és a dir, per una empresa reconeguda oficialment per la Conselleria de Medi ambient per a la recollida, el transport i el tractament de residus perillosos i especials.

## 8.- PROPOSTES PER A MILLORAR LA GESTIÓ DELS RESIDUS PERILLOSOS I ESPECIALS ALS CENTRES EDUCATIUS

El "Pla de Gestió dels Residus Perillosos i Especials", posat en marxa gràcies a l'impuls de Miquel Àngel Maimó (tècnic de la Conselleria d'Educació) és una eina fonamental per a la gestió ambientalment correcta de les escoles i instituts. És per tant imprescindible la seva potenciació, més encara actualment, amb el gran augment experimentat en el nombre de coordinadors ambientals en els centres educatius; pràcticament tots els de secundària i molts dels de primària compten amb aquesta figura que té, entre les seves competències, la gestió dels residus d'aquest tipus. També s'ha de considerar l'important acollida que ha tingut el "Programa de Centres Ecoambientals", creat i coordinat per les conselleries d'Educació i Cultura i de Medi Ambient. Més de 188 escoles, col·legis i instituts s'han inscrit al curs actual a aquest projecte.

Els membres del SACE, una vegada analitzat el funcionament d'aquest pla durant els anys anteriors i, des de la perspectiva que ens dóna la nostra experiència quotidiana en l'ambientalització dels nostres centres educatius, volem proposar una sèrie de millores per augmentar l'eficàcia i la utilització del pla:

1.- CONTINUÏTAT I ESTABILITAT: Una vegada que el pla ha adquirit un cert rotatge durant aquests anys anteriors, tenint en compte que la recollida d'aquests residus és obligatòria i que l'ambientalització es va estenent imparablement dins l'àmbit educatiu, és imprescindible la seva continuïtat i la garantia que la Conselleria d'Educació el mantindrà any rera any.

2.- INFORMACIÓ: El pla és un gran desconegut per a la immensa majoria dels docents. S'hauria de tornar a presentar, en un acte exclusivament organitzat amb aquesta finalitat, al qual siguin convocats els Coordinadors Ambientals de cada centre i alguns membres dels equips directius, especialment els secreta-



ris. D'altra banda, dins del "Programa de Centres Escolars Ecoambientals" s'hauria d'informar de l'existència del pla, exigint el seu compliment com a requisit per a poder participar.

3.- FORMACIÓ: És necessari oferir qualche tipus de formació específica per explicar detalladament què és el pla, quines són les responsabilitats dels centres, com s'ha de fer la identificació dels residus, el seu envasament, etiquetatge i emmagatzematge, quines característiques han de tenir aquests magatzems, etc (al curs podrien col·laborar experts de la Conselleria de Medi Ambient, tècnics de l'empresa concessionària i alguns dels membres del SACE més experimentats en aquest tema).

4.- SUPORT TÈCNIC: S'hauria de crear un manual tècnic amb unes instruccions clares i precises de què és el pla, afegint que, a partir d'ara, també es recolliran els residus de tòners i de fotocopiadores i que s'unifica tot el procés de recollida d'aquests residus perillosos. L'assessorament tècnic és fonamental i podria ser assumit per la pròpia empresa concessionària.

5.- CALENDARI DE RECOLLIDA: És imprescindible establir un calendari clar de recollida. Si l'empresa concessionària només ha de fer la recollida dues vegades a l'any (segons el contracte de prestació de serveis signat), es podria establir un calendari amb uns dies concrets, per exemple, per fer una recollida pel desembre i una altre pel juny. D'altra banda, l'empresa encarregada de fer la recollida hauria de contactar obligatòriament, ja sigui en persona, per telèfon o per correu, amb acusament de recepció, amb el coordinador ambiental del centre i en la seva absència amb el director/a per assabentar-li del tràmit a realitzar per fer la recollida. D'aquesta manera es podria organitzar millor la recollida i els centres es veurien obligats a respectar aquestes dates.

6.- SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDORS: És necessari subministrar recipients adequats per a dur a terme la recollida selectiva d'aquests residus. Fins ara només s'han facilitat contenidors per a la recollida selectiva d'alguns d'aquests residus, com les capsas de cartró per separar els fluorescents o bidons per a la recollida de líquids.

7.- EMMAGATZEMATGE: És un dels temes menys resolt als centres educatius. On es guarden els residus perillosos fins que l'empresa passa a recollir-los? De quina forma s'han de guardar? Des de l'administració s'hauria de facilitar i controlar el condicionament d'aquests espais d'emmagatzematge temporal i el registre dels residus produïts.

Foto núm. 3: Magatzem de residus perillosos a un institut. L'emmagatzematge dels residus perillosos als centres educatius és un tema no resolt satisfactòriament, per desconeixement, per desídia o per falta d'un espai adequat.

8.- AMPLIACIÓ: El pla no fa cap referència als residus ofimàtics, que van augmentant amb la progressiva modernització dels equipaments informàtics. El destí final dels monitors d'ordinador vells dels nostres centres educatius és especialment preocupant.

9.- PAPER DELS COORDINADORS AMBIENTALS: La gestió del pla als centres educatius ha de ser responsabilitat dels equips directius amb la col·laboració i l'assessorament dels Coordinadors Ambientals. Tota la informació relativa al pla i al seu desenvolupament s'hauria de dirigir a ells.

10.- CENTRES PRIVATS I CONCERTATS: Tal i com diu el seu nom, el pla només s'aplica als centres escolars públics de les illes, sense fer referència als concertats o als privats. La Conselleria d'Educació hauria de fomentar la creació d'un sistema de recollida col·lectiva per aquests centres, per tal d'abaratir el seu cost. Si la ges-

tió d'aquests residus ha de ser assumida per tots els que en produeixen de manera obligatòria, i tenint en compte que la seva recollida, transport i tractament per part d'un gestor autoritzat no és precisament molt econòmica, creu la Conselleria d'Educació que els centres concertats i privats la duran a terme satisfactòriament?

11.- EXTENSIÓ: El pla s'hauria d'estendre a totes les dependències de la Conselleria d'Educació, Centres de Professorat, Conservatoris, Museus, Oficines d'Escolarització, fins i tot a les pròpies oficines de la conselleria.

12.- OBLIGATORIETAT: Per últim, el pla no especifica que hi hagi cap tipus d'obligatorietat en el seu compliment. Sembla que dur-lo a terme és simplement una qüestió de bona voluntat. Tampoc no s'estableixen mecanismes per supervisar el seu correcte desenvolupament. S'hauria de recordar a tots els sectors educatius que la recollida d'aquests residus és, segons marca la llei, obligatòria. Per tant l'administració hauria d'exigir dels centres un inventari dels residus que generen o en qualsevol cas n'hauria de tenir un registre

13.- SUPERVISOR DEL PLA: Volem reconèixer i agrair a Miquel Àngel Maimó la posada en marxa del pla i la bona feina desenvolupada per ell fins al moment però entenem que per millorar l'aplicació del pla seria molt útil comptar amb una persona amb dedicació gairebé exclusiva (en Miquel Àngel Maimó ja té les seves pròpies responsabilitats relacionades amb la dotació de materials als centres escolars) per així poder donar a conèixer el pla a tots els centres educatius de les Illes Balears, controlar el seu correcte desenvolupament realitzant visites als centres escolars i supervisar la feina de l'empresa concessionària.

# Qui se'n recorda de Barbiana avui?

Martí Canyelles  
IES MARRATXÍ

*Vostè segur que no es recordarà de mi, ni de quin és el meu nom. N'ha suspès tants...*

*Vostè ens suspèn i ens envia al camp i a les fàbriques on es podrà oblidar tranquil.lament de nosaltres ... Jo en canvi he pensat sovint en vostè i en la institució que anomenau escola...*

Aquesta frase introdueix, de manera bastant eloqüent i poètica el llibre Carta a una mestra, escrit per un grup d'alumnes amb el seu mestre Lorenzo Milani, a l'escola de Barbiana, un poblet perdut de les muntanyes de Toscana, a Itàlia.

El llibre, publicat el 1969 i traduït a diferents idiomes, entre els quals el català, amb milions de còpies i reimpressions, va ésser va ésser al seu moment un autèntic "best-seller" i un revulsiu contra el sistema educatiu. Per això és un clàssic i un referent en la literatura pedagògica del segle XX. Anem a seguir el fil de la història.

## QUI ERA LORENZO MILANI?

Lorenzo Milani va ésser un capellà, nascut a Florència el 1923, d'una família de classe mitjana. En plena dictadura de Mussolini va estudiar al seminari i es va ordenar de capellà. El seu primer destí va ésser a la parròquia de Calenzano, una ciutat obrera prop de Florència, on engegà una escola nocturna per a joves obrers.

Ben aviat se n'adonà dels grans desavantatges que suposava ésser fill de la classe obrera. Sense domini



de la llengua, amb una formació minsa i amb uns continguts escolars aliens a la seva vida i la seva cultura. Per això va llançar iniciatives socials de millora.

Compromès amb la lluita social, va ésser un dels impulsors dels primers moviments d'objecció de consciència, ideari que va exposar a *Carta als capellans castrenses* publicada únicament pel Partit Comunista Italià.

Per tot això, va ésser "promogut" a la categoria de rector per les jerarquies eclesiàstiques a Barbiana. Un poblet disseminat –una vintena de cases disperses, amb una parròquia d'un centenar de persones!- de les muntanyes de Toscana.

## L'ESCOLA DE BARBIANA

El panorama no podia ser més decebedor. Una petita escola a unes antigues estables, amb una mestra absentista i gairebé sense equipament escolar. Amb uns alumnes gairebé inexistents, tots rebutjats pel sistema educatiu, que alternaven l'escola amb les feines del camp, cura d'animals, neteja d'estables, etc.

Amb deu estudiants fills d'aquells pagesos, va arrencar l'escola. La va equipar adequadament, i varen començar la "escola a temps complet". No hi havia horaris, ni dissabtes ni diumenges. Ni temari oficial ni currículum. Estudiaven allò que els interessava, investigaven, continguts sempre relacionats amb la vida, amb sentit crític, defugint la "lletra morta" dels llibres de text.

L'escola va anar guanyant prestigi entre aquells pagesos rudes, i aviat començaren a enviar els seus fills a aquella escola, que no els qualificava de "ineptes" ni els jutjava ja abans de començar. Va augmentar el nombre d'alumnes, cada vegada acudien de més lluny. Sense més

mestres que don Lorenzo, els més grans ensenyaven als petits. Feien d'estudiants i de mestres a l'hora. Prest va despertar l'interès de les autoritats acadèmiques i polítiques del país.

## CARTA A UNA MESTRA.

Lorenzo Milani va morir de leucèmia el 1967, als quaranta-quatre anys. El 1969 es va publicar el llibre que havia de donar a conèixer l'escola a tot el món. Escrit per vuit alumnes –amb assessorament diversos, entre els quals probablement el mateix Lorenzo-, i narrat en primera persona, en forma de carta a una mestra fictícia, el seu contingut constitueix una demolidora crítica de l'escola oficial, una escola pensada pels rics, que rebutja i suspèn els desfavorits: els pagesos, els obrers, etc.

L'estil és directe, el to, a estones irònic, a estones entre trist i dur:

*Fa dos anys, a primer curs de Magisteri, vostè em feia por*

*D'altra banda la tímidesa m'ha acompanyat tota la vida. de petit no aixecava els ulls de terra. Lliscava per les parets per no ser vist....*

*Més tard vaig creure que la tímidesa era el mal de la gent de muntanya... La tímidesa dels pobres és un misteri molt antic. Jo, que hi sóc dedins, no li ho sabria explicar.*

*A Barbiana tots els nois anaven a l'escola del capellà. Però nosaltres érem d'un altre poble... El primer dia m'acompanyà el meu pare. Vàrem estar-hi dues hores, perquè ens obríem camí amb la falç. Després vaig aprendre a fer-ho en una mica més d'una hora. Passava prop de dues cases solitàries... De tant en tant arrencava a córrer per un transtocat que vi-*

*via sol a la Roca i em cridava de lluny. Tenia onze anys. Vostè s'hauria mort de por. Veu? Cadascú té les seves tímideses. Som doncs iguals. Però només si cadascú resta a casa seva. O bé si vostè hagués de fer exàmens a casa nostra. Però no en té cap necessitat...*

## VALORACIÓ

Els anys setanta i vuitanta varen ser uns anys de "optimisme pedagògic". Hi havia voluntat de canvi, de les institucions polític, de la societat –aquí sortíem de la dictadura-, hi havia hagut la revolució cubana, la fi de la guerra de Vietnam, Maig Francès, etc. I l'escola i l'educació de les classes desfavorides tenien un paper molt important en la nova societat, una societat sense classes. Són els anys de crítica del sistema educatiu classista: Everett Reimer, amb el llibre L'escola ha mort; La societat desescolaritzada de Ivan Illich, Pedagogia de l'oprimit, de Paulo Freire, els programes d'alfabetització a Amèrica Llatina....

A Mallorca i a la resta de l'estat espanyol, tot just sortíem de la dictadura i descobríem les iniciatives pedagògiques de l'Escola Nova, de Freinet, de Piaget, el Moviment de Renovació Pedagògica a casa nostra: Rosa Sensat, Ferrer i Guàrdia, pedagogs mallorquins encara actius com Melcior Rosselló i Simonet, Miquel Deyá i Palerm a l'escola de Consell, etc.

El mèrit del llibre, al meu entendre, rau precisament en els autors. Enmig de tants tractats de pedagogia i de sociologia de l'educació –alguns molt bons per cert-, expressa com senten i viuen l'escola uns nins -d'entrada, són rebutjats per un sistema educatiu classista-, com una necessitat vital i un camí d'alliberació. És una demanda que els mateixos alumnes –pagesos, fills de pagesos-, fan a l'escola.

## I AVUI?

Per molts dels que visquérem l'escola d'aquesta època, el llibre va ésser una autèntica revelació. Record els meus anys de magisteri, llegint per primera vegada el llibre –una edició crec recordar que en castellà-. Aleshores no sabíem com ensenyar, però teníem unes fites, uns objectius per l'escola i la societat, diferents dels que ens marcava el sistema.

No sé si avui poden tenir validesa a Mallorca les ensenyances de Lorenzo Milani. Personalment tenc la sensació de que hem perdut les fites, i ens quedat immersos dins un sistema educatiu sense altre objectiu que formar ciutadans productius pel sistema i integrats dins l'ordre social. Si més no, crec que no hem avançat gens, al contrari, en la "humanització de l'ensenyança". Grans instituts, centenars d'autocars abocant i recollint els nostres alumnes, alta tecnològic, abundància de recursos didàctics... Però per ventura, ens hauríem de plantejar si el que ensenyem als nostres alumnes és el que ells realment esperen de l'escola.

Alumnes de Barbiana. *Carta a una mestra.*

Eumo Editorial, Barcelona, 2002

# CentMat:

## Centre d'Aprenentatge Cientificomatemàtic

Daniel Ruiz Aguilera  
Josep Lluís Pol i Llompart  
CENTMAT

AQUEST curs 2008-2009 s'ha fet realitat un somni: la Conselleria d'Educació i Cultura, a través de la seva Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat, ha creat i posat en marxa el Centre d'Aprenentatge Cientificomatemàtic.

Aquesta iniciativa parteix d'una proposta de la Societat Balear de Matemàtiques SBM-XEIX que es feu durant el curs 2006-2007 i que quallà amb una llicència per recerca educativa concedida durant el curs passat per desenvolupar el projecte. Un projecte que ben aviat començà a prendre forma i que comptà amb el suport incondicional de la gent del Servei d'Innovació.

I és així que el CentMat ha obert les seves portes al carrer Salvà núm. 14, ben a la vora de la Plaça Serralta de Ciutat, a l'edifici que acull també les dependències d'Escolarització i Títols. Les instal·lacions actuals compten amb una aula gran per a 30 o 35 alumnes, una aula-biblioteca amb capacitat per una quinzena i un espai per a l'oficina.

Els objectius d'aquest Centre són molt clars i no menys ambiciosos. Es tracta de servir als docents de matemàtiques i, per extensió, de ciències, des d'infantil fins a batxillerat, aportant propostes, desenvolupant materials, participant en activitats pròpies i externes, per mirar de contribuir a la millora en la qualitat de l'educació pel que fa a al seu vessant científic.

Tothom accepta que les matemàti-



ques són molt importants, que són a la base de la majoria de coses, que són gairebé omnipresents... però seguim escoltant amb resignació aquella cantarella de "jo no serveix per a les matemàtiques", "no les he enteses mai", "jo som de lletres..." i ens agradaria començar a canviar això.

La sensibilització és el punt de partida. Conten que a l'acadèmia de Plató hi havia un rètol que prohibia l'entrada a qualsevol que no sabés geometria. El nostre frontispici hauria de dur ben gravada una frase semblant prohibint la sortida del Centre a qualsevol que no estimàs una mica més les matemàtiques (amb penalització per a nosaltres quan això no s'aconseguís).

Aquest propòsit no és nou en absolut. Hi ha molta gent que està treballant en aquest sentit. Gent que parteix de la realitat més propera, gent que contextualitza els programes, que els dota de significat, que els posa al servei de la competència personal de l'alumnat. Aquest vol

ser el nostre model. És per això que els dos professors amb que actualment compta el CentMat, lluny de donar lliçons a ningú, volem compartir experiències, aprendre dels qui saben i fer el paper de cèl·lula de multiplicació.

Les vies d'acció que ens plantejarem de cara a l'alumnat es poden agrupar en tres nivells.

Activitats als centres educatius. Aquestes activitats estan planejades perquè els membres del CentMat es desplacin als centres educatius. Tallers, xerrades i altres activitats són les que integren aquesta oferta.

Itineraris guiats. Un dels objectius del CentMat és fer visible la relació que hi ha entre la ciència (i en particular les matemàtiques) i la realitat, que se cerca amb aquests itineraris. Un bon exemple són Palma, ciutat i ciència, L'aventura dels plànols i les futures incorporacions dels itineraris per Ciutat: Històries matemàtiques per la ciutat vella, Matemàtiques a la defensiva: el



Castell de Bellver, Matemàtiques a la Seu, i molts d'altres que aniran omplint l'oferta del CentMat.

Activitats al CentMat. Es duran a terme aquelles activitats que, bé pel material que utilitzen, bé per les dinàmiques que s'hauran de seguir, aconsellen el centre com lloc de treball.

Quant al servei per al professorat, el CentMat acull el fons bibliogràfic especialitzat en didàctica de les matemàtiques que dota i actualitza l'SBM-XEIX. Aquest fons estarà disponible en breu al professorat de qualsevol etapa educativa amb servei de consulta i préstec.

L'activitat del Centmat amb alumnat es va iniciar l'octubre passat amb la realització per primera vegada a les Illes del programa Rutes Científiques que organitza el Ministeri d'Educació, Política Social i Esport. Aquest programa acull, cada vegada que es fa, dos grups de batxillerat de dues comunitats autònomes distintes per realitzar, durant tota una setmana, activitats científiques. És així que enguany hem tengut gent de Galícia i Àvila, i gent d'Astúries i Aragó. Una magnífica experiència que ha permès que quatre centres de les Illes hagin pogut accedir a la mateixa oferta en altres comunitats.

Durant el mes de novembre, l'activitat principal ha estat la Setmana de la Ciència, en què el CentMat s'ha estrenat amb activitats amb els centres educatius de Mallorca. L'oferta consisteix en:

L'aventura dels plànols. Es tracta d'un recorregut per Palma, partint de la Plaça d'Espanya, i amb arribada al CentMat, observant diferents aspectes de la ciutat. Dedicada a segon i tercer cicles d'educació primària, es treballen aspectes com l'orientació, la mesura de longituds o la modelització dels plànols a l'ordinador.

Matemàtiques envasades. Amb un



taller dissenyat per a 3r, 4t d'ESO i batxillerat, on s'estudien les característiques matemàtiques dels envasos que tenim dia a dia al nostre voltant: el volum, les àrees, els desenvolupaments plans, els codis de barres i un ampli etcètera.

Quasi des del primer dia, el CentMat ha dedicat part dels seus esforços a posar a punt un portal web modern i àgil que permetés l'accés i el coneixement de la seva activitat a qualsevol persona interessada. L'adreça és <http://centmat.xeix.org>.

Per altra banda, podeu contactar amb nosaltres a través de l'adreça de correu electrònic [info@centmat.xeix.org](mailto:info@centmat.xeix.org)

El CentMat rep –evidentment– el suport i col·laboració de l'SBM-XEIX, però també i especialment de la caixa de Balears "SA NOSTRA" i de l'àrea d'Educació, Igualtat i Drets Cívics de l'Ajuntament de Palma.

# Roma filosòfica: viatge de transició

Xavier Riera Ramis  
IES PAU CASESNOVES. INCA

## Gràcies, Nieves

DUES coses: primera, aquest és el relat d'un viatge que no va ser; segona, és una excusa per seguir llegint autors.

Un viatge que només existeix disseminat en alguns caps perquè en cada cap, en cada record d'aquells que hi participàrem hi ha un viatge diferent. Un viatge que no va ser perquè aquí hi ha els plantejaments, però les circumstàncies sempre són unes altres i no tot va poder ser.

Ens serveix també per transitar cap a la segona part de la sèrie apareguda als darrers números. Una segona sèrie en què ens mourem en els marges possibles i necessaris de la història de filosofia que contem a segon de batxillerat, sempre acompanyats per textos. I a textos atendrem finalment també aquí.

Els Departaments de Cultura Clàssica i Filosofia, amb la incorporació posterior d'una membre del Departament de Llengües estrangeres, vam organitzar aquest viatge didàctic per a alumnes de Batxillerat i, posteriorment, 4rt d'ESO, en la mesura que són els nivells als quals els impartíem classes exclusivament. En ser la matèria de filosofia i ètica comuna a totes les modalitats de batxillerat i 4rt d'ESO i en ser un viatge a un dels bressols del món grecollatí creïem que l'aprofitament del mateix seria molt elevat.

El viatge s'organitzà sota el lema NOSCE TE IPSUM, coneix-te a tu mateix, dita llatina molt important en la tradició occidental i que s'arrela en el frontispici de l'oracle de Delfos de tal manera que ens permet projectar el viatge també sobre el món grec, clau en el desenvolupament de la filosofia occidental. Un viatge de coneixement de les pròpies arrels de

la nostra cultura i també un viatge interior, a les pròpies arrels, per saber qui som nosaltres, qui som jo, cada uns dels "jo" que hi participarem.

Altres varen ser els lemes considerats: En primer lloc, LOCUS AMOENUS, l'indret de l'amenitat, perquè era un viatge (en el sentit geogràfic) amb una doble vessant: el coneixement i el gaudi: gaudi de conèixer, de conuiu, de viure junts. És a dir, també de diversió en el sentit ampli de la paraula, i també el lloc agradable de la meditació a l'estil cartesiana, del coneixement interior.

En segon lloc, AUREA MEDIOCRITAS, la mediocritat daurada horaciana, perquè sense fer res d'extraordinari, és a dir, un quotidià viatge d'estudis, volíem aprendre que comprendre la igualtat absoluta dels éssers humans (la seva "normalitat") significa entendre la diversitat d'éssers únics que som, en la nostra dignitat (Hannah Arendt, més o manco).

Finalment el típic i tòpic *Roma, ciutat eterna*, però el descartarem en la mesura que només hi anàvem cinc dies. I pensàvem que, efectivament, Roma és ciutat eterna, i ni si tenguéssim tot el temps del món, i quan parlem de tots el temps del món és *tot el temps del món*, mai no podríem acabar, esgotar, aquesta ciutat infinita i incabable (com tampoc, ni disposant de tot el temps del món, i quan diem tot el temps del món diem *tot el temps del món*, podríem saber qui som nosaltres, conèixer-nos a nosaltres en la mesura que també som realitat sumament complexa, rica i meravellosa, realitat humana). Ara bé, sí que pretenem que la petjada que deixi aquest viatge en cada un de nosaltres sigui eterna, literalment, que no s'esborri mai, infinita (*"no hay extensión más grande que mi herida"* escrigué

Miguel Hernández a la *Elegía a Ramón Sijé*).

Va ser durant el tercer trimestre dels cursos 2006/2007, a les vacances de primavera, quan 37 alumnes, 2 monitors/es i 3 professors/es passejarem durant 5 dies per Roma. El viatge, però, havia començat molt abans.

Va ser un grup molt implicat des del començament en el plantejament, organització i desenvolupament de projecte i això feia que la potencialitat del mateix fos extraordinària. És per això que vam incloure als/es monitors/es i als/es professors/es dins la definició del grup: preteníem que fos un àmbit de coneixement i reconeixement (de la realitat visitada i de la pròpia realitat com a persones i com a grup de convivència) on tots i totes aprenguéssim del que veiem, del que experimentàvem, dels uns i dels altres.

El viatge s'articulà entorn a quatre eixos fonamentals que s'imbricaven en les àrees de Cultura Clàssica, Filosofia i Història de la Filosofia, Història de l'art, Història de la Música, Llengües estrangeres i Història moderna i contemporània.

Aquests eixos eren:

- 1.- **itinerari grecollatí:** l'àmbit del món clàssic, la Roma antiga, la Roma republicana i la Roma imperial: història, art i vida quotidiana;
- 2.- **itinerari cristianitzat:** l'impacte del cristianisme des de la seva irrupció, de religió perseguida a religió oficial. La cristianització del poder imperial i la identificació de poder religiós i poder civil a Occident;
- 3.- **itinerari renaixentista;** el floriment i enlairament de la cultura a partir del Renaixement: l'humanisme, l'art i la revolució científica en un context polític convuls,

4.- **itinerari modern i contemporani:** la història moderna i contemporània d'Itàlia: la reunificació (la música de Verdi), els moviments obrers, el feixisme, el maig del 68 i la integració en el marc de la Unió Europea.

Parlam d'itineraris en el seu sentit etimològic d'aventura. Evidentment no es podien fer itineraris urbans "purs" sinó que es "contaminaven" mútuament.

Itineraris que es podien concretar en una sèrie d'elements temàtics.

- 1 Roma com a eix difusor del món hel·lènic.
- 2 Les originalitats llatines en l'àmbit del pensament occidental.
- 3 Roma com a mirall de les formes d'organització social i política contemporànies: la legalitat i les formes de govern.
- 4 La cristianització de l'Imperi Romà.
- 5 El llatí com a eix vertebrador de les llengües romàniques.
- 6 Elements de continuïtat en la formació de les llengües modernes.
- 7 El context històric del Renaixement.
- 8 La revolució copernicana. Galileu.
- 9 La formació dels Estats moderns.
- 10 El naixement del capitalisme.
- 12 L'art en la seva història.
- 13 La filosofia en la seva història.
- 14 La reunificació italiana.
- 15 Les guerres mundials i el feixisme.
- 16 El turbulents anys 60 i 70: terrorisme i revolució. El "fracàs" de l'eurocomunisme.
- 17.- Diferents llengües semblants, diferents móns semblants.

Un quadern de lectures constituïa el guió on podíem documentar gran part d'aquestes qüestions, quadern

que malauradament no es va poder desenvolupar, però que cada un/a ha pogut desenvolupar. Hi havia caracteritzacions de personatges romans, i de l'ambient de la Roma clàssica, textos de Lucreci o Sèneca, fragments teatrals de Brecht (sobre Galileu) o Dario Fo, reflexions sobre la identitat europea de Jorge Semprún o Susan Sontag,...

Proposam dos fragments ben diferents:

### MARC TUL·LI CICERÓ, L'ECLÈCTIC DE BELLES PARAULES

*«Encara que l'amistat conté molts i molt grans avantatges, n'hi ha un que excel·leix particularment sobre tots els altres pel fet que fa brillar una bona esperança vers el futur i no consent que els ànims es debilitin o decaiguin, ja que qui veu un amic veritable veu com una altra imatge de si mateix. Per això els amics, fins i tot quan són absents són presents, fins i tot quan són pobres són rics, fins i tot quan són febles són forts, i (cosa més difícil de dir) fins i tot quan són morts són vius. Tan gran és l'honor, la memòria i l'enyorança dels amics que continuen després d'ells. [...] Si no es comprèn quina és la força de l'amistat i de la concòrdia, es pot concebre mitjançant les dissensions i les discòrdies. Quina casa hi ha tan estable, quina ciutat és tan sòlida que no pugui ésser destruïda completament pels odis i les desavinences? A partir d'això es pot jutjar com n'és de bona l'amistat.»*

Ferm defensor de la República, sabia que la comunitat política s'articulava entorn a l'amistat. Amistat que és un tema constant en la reflexió filosòfica clàssica: Aristòtil, Epicur, ara Ciceró. I l'amistat és el que resta molt sovint d'un viatge.

### ANTONIO GRAMSCI, DES DE L'EMPRESONAMENT

Pocs són els elements de la filosofia del segle XX que poden ser visitats en un curs d'història de la filosofia. Gairebé mai no són els desenvolupaments del marxisme. Gramsci, juntament amb l'Escola de Frankfurt, segurament valdrien la pena. I la selecció, per això o a pesar d'això, no girà només entorn a textos de l'obra acadèmicament filosòfica, sinó de les cartes que va escriure des de la presó, el quaderns que va escriure a la presó, per pautar també la tragèdia i el dolor d'una època històrica i d'un ésser humà en aquesta època absurda ("el plor a la presó"), certa derrota d'una vida de combat, la dificultat d'un pensament esperançat.

*«Quan serà alegre el treball? Quan serà segur l'amor?» Però encara estam esperant una resposta, i qui sap qui sabrà donar-la. Molts diuen que l'home ha conquerit ja tot allò que havia d'aconseguir en la llibertat i en la civilització, i que ara no li resta més que gaudir els fruits de les seves lluites. Jo crec, en canvi, que hi ha molt més per fer: els homes estan tan sols envernissats de civilització, i tot d'una que se'ls rasca apareix immediatament la pell de llop. [...] La revolució francesa ha abatut molts privilegis, ha aixecat molts oprimits; però no ha fet més que substituir una classe per una altra en el domini. Ha deixat, no obstant, una gran ensenyança: que els privilegis i les diferències socials, en la mesura que són producte de la societat i no de la naturalesa, poden sobrepassar-se.»*

1910. Un jove Gramsci accentua l'actualitat de l'arrel social de les desigualtats (Rousseau, Marx) i l'engany del discurs que afirma haver arribat a la fi de la història. Un segle després, en un context de crisi, és tan urgent com aleshores un aprofundiment en la civilització, en les promeses més excel·lents de la nostra cultura, i en la principal de les funcions de la filosofia: la crítica.

# Educar, ahir i avui

Jaume Gual  
INSPECTOR D'EDUCACIÓ

## I. BREU HISTÒRIA DELS SISTEMES EDUCATIUS A ESPANYA

### a) Llei Moyano (1857)

Claudi Moyano era un gran negociador, aconseguí un acord entre totes les forces polítiques, excepte els grups més retrògrads de l'Església.

Aspectes més importants:

- Estructura dual: pública i privada.
- Llibertat d'ensenyança i de creació de centres.
- Uniformitat dels plans d'estudi.
- Secularització de l'ensenyança.
- Gratuïtat de l'ensenyança obligatòria (de 6 a 9 anys).
- Monopoli estatal a l'Ensenyança Superior.

### b) Llei Villar Palasí (1970)

Marc polític, econòmic i social:

- Règim polític autoritari en situació de descomposició.
- Desenvolupament econòmic dels anys 60.
- Es demanda un règim democràtic i un grup, dintre del franquisme (1970), reclama llibertat econòmica, no política.

A finals de gener de 1968, el Ministre Villar Palasí amb el Subsecretari del MEC, Diez Holszneider, proposen a Carrero Blanco una reforma educativa. Carrero Blanco diu que no. Posteriorment es produeix un fet significatiu: l'estat d'excepció al País Basc, el

procés de Burgos. Carrero crida a Villar Palasí i li dóna el sí. Cal netejar la imatge d'Espanya, cara a l'exterior.

Aspectes més importants:

Ensenyament comú a tots fins a 14 anys (EGB)

Educació = Servei públic.

L'estat n'és el responsable.

Es modernitza la metodologia.

Nova FP. Es concep una FP acadèmica, com a única sortida per a l'alumnat que no aconseguia el Graduat Escolar.

BUP = Batxillerat Unificat i Polivalent. Es pretén que sigui propedèutic (seguir altres estudis) i també terminal (preparació per al treball). Ni una cosa ni l'altra s'aconseguien.

### c) La LOGSE

El PSOE (1982) no duia un projecte educatiu clar. Més bé havia programat una política de reformes educatives.

El que sí es pretenia:

- Dret a l'educació (un lloc per a cada alumne).
- Millorar la capacitat de l'ensenyament.
- Eliminar les desigualtats.

Antecedents:

L'any 1985 es va publicar La LODE = Llei Orgànica del Dret a l'Educació.

Es dóna una nova vertebració del MEC: Compensatòria, Integració, Educació d'adults, Política de beques, etc.

Es produeixen algunes reformes parcials: Llei de Reforma Universitària. Educació Infantil. Cicle superior d'EGB. EE.MM. (tronc comú).

Canvi i gir polític.

L'any 1986 es produeix un canvi total, gir polític. D'una política de reformes es passa a la Reforma General i Estructural (Orgànica). La OCDE (Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmic), a l'informe del curs 1985/86, dóna l'empenta decisiva.

Durant el curs 1987/88 es fa un debat públic. Papeles para el debate. Arriba el ministre Javier Solana.

L'any 1990 es publica el Llibre Blanc per a la Reforma i del Disseny Curricular Base.

Es redacta l'avantprojecte que segueix els següents tràmits: Consell General de l'FP, Consell d'Estat, Sindicats UGT i CC.OO, Conferència de Bisbes, Partits polítics, Parlament.

Es publica la llei en el BOE de 4 d'octubre de 1990 (Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre).



## d) La LOCE

Quan el PP va pujar al poder, tenia clar que volia modificar la LOGSE. No va poder fer-ho a la primera legislatura, perquè no tenia majoria absoluta, però ho aconseguí a la segona quan tenia majoria absoluta al Parlament.

Anàlisi:

S'havia creat una consciència del fet que el sistema educatiu estava molt malament i es va demonitzar la LOGSE.

Es diu Llei de qualitat. Es parla de QUALITAT però no D'EQUITAT (per a l'admissió d'alumnes als ensenyaments no obligatoris els centres podran fer valer el criteri de l'expedient acadèmic).

Només aprovà la llei el PP i va comptar el suport mediàtic d'una part del professorat descontent en la seva tasca, de les grans patronals de l'ensenyament privat concertat (centres docents amb especialització curricular que podran ampliar els horaris i als que l'administració educativa (CA) donarà més recursos).

Sembla que amb algunes reformes i retocs de la LOGSE hauria estat suficient.

## e) La LOE

Antecedents:

El govern socialista presenta un document base de reforma educativa, propo- sant un debat sobre les propostes següents: Atenció a les desigualtats, acti- tuds a adoptar pel professorat davant els joves desmotivats a les aules, accés de tots els ciutadans a la societat del coneixement i rebre una formació com- pleta i gratuïta, autonomia dels centres educatius, ensenyament de la Religió, altres religions i cultures, itineraris educatius, elecció dels directors, etc.

Després dels tràmits parlamentaris, amb el vot favorable de tots els partits polítics, excepte el PP que votà en contra, s'aprova la Llei el dia 3 de maig de 2006.

Principis fonamentals de la Llei

Al preàmbul de la Llei es diu que són tres els principis fonamentals que pre- sideixen aquesta Llei:

*"El primer consisteix en l'exigència de proporcionar una educació de qualitat a tots els ciutadans dels dos sexes, en tots els nivells del sis- tema educatiu.*

*El segon principi consisteix en la necessitat que tots els components de la comunitat educativa col·laborin per aconseguir aquest objectiu tan ambiciós. La combinació de qualitat i equitat que implica el principi anterior exigeix ineludiblement la realització d'un esforç compartit.*

*El tercer principi que inspira aquesta Llei consisteix en un compromís decidit amb els objectius educatius plantejats per la Unió Europea per als propers anys. El procés de construcció europea està portant a una certa convergència dels sistemes d'educació i formació, que s'ha traduït en l'establiment d'uns objectius educatius comuns per a aquest inici del segle XXI".*

Competències bàsiques

En el mateix preàmbul s'afirma: "Amb la finalitat d'assegurar una formació co- muna i garantir l'homologació dels títols, s'encomana al Govern la fixació dels

objectius, competències bàsiques, continguts i criteris d'avaluació dels aspectes bàsics del currículum, que constitueixen els ensenyaments mí- nims, i a les administracions edu- catives l'establiment del currículum dels diferents ensenyaments.

Les notes que segueixen estan extre- tes de l'Annex I, Competències bàsi- ques del Reial Decret 1513/2006, de 7 de desembre, pel qual s'esta- bleixen els ensenyaments mí-nims de l'Educació Primària (BOE núm. 293 de 8 de desembre de 2006)

La incorporació de competències bàsiques al currículum permet posar l'accent en aquells aprenentatges que es consideren imprescindibles, des d'un plantejament integrador i orientat a l'aplicació dels sabers ad- quirits. Aquest és el seu caràcter bà- sic. Són aquelles competències que ha d'haver desenvolupat un jove o una jove en finalitzar l'ensenyament obligatori per poder aconseguir la seva realització personal, exercir la ciutadania activa, incorporar-se a la vida adulta de manera satisfactò- ria i ser capaç de desenvolupar un aprenentatge permanent al llarg de la vida.

En el marc de la proposta realitza- da per la Unió Europea, i d'acord amb les consideracions que s'aca- ben d'exposar, s'han identificat vuit competències bàsiques:

Competència en comunicació lin- güística.

Competència matemàtica.

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic.

Tractament de la informació i com- petència digital.

Competència social i ciutadana.

Competència cultural i artística.

Competència per aprendre a apre- dre.

Autonomia i iniciativa personal.

## II. SITUACIÓ ACTUAL DE L'ESCOLA A LA NOSTRA COMUNITAT AUTÒNOMA

El sistema educatiu de les Illes Balears ha rebut, en pocs anys, una gran allau immigratòria que l'ha desbordat, tot i els mitjans humans i materials invertits en els darrers anys. L'increment de la població escolar i l'eixamplament de la ja complexa diversitat a les aules. Un extens conjunt de noves variables han entrat en joc en el sistema educatiu, transformant la realitat tot i que la resposta global del sistema, de la comunitat educativa i de la mateixa societat no han aconseguit estar a l'altura de les necessitats i de les circumstàncies. La realitat social de les illes ha arribat a un punt força preocupant.

Vegem algunes reflexions estretes del llibre *Una altra educació és possible*, Fòrum Social per l'Educació a Catalunya, 2006.

L'educació pública: eix del sistema educatiu

El punt de partida, la idea central, és: l'educació és un dret universal i la millor manera de garantir-lo és amb un sistema educatiu públic. Per tal que l'educació pública contribueixi als drets socials cal que assumeixi tres grans reptes: el repte de la igualtat d'oportunitats, el repte de la cohesió social i el repte de la formació ciutadana.

En la pràctica són diversos els models d'escola per atendre l'heterogeneïtat o diversitat escolar. En el llenguatge quotidià el significat de la paraula "diversitat" pot ser quelcom ambigu, doncs és un terme molt utilitzat i amb significats diversos. Molt sovint la paraula diversitat fa referència a grups socials categoritzats "pejorativament" per característiques arbitràries. A alguns centres docents aquesta interpretació queda recollida a la tendència a entendre per atenció a la diversitat l'atenció a grups prèviament establerts i diferenciats en base a una hipotètica problemàtica o dificultat com partida dels alumnes.

Segons el significat que donem a la paraula diversitat trobarem projectes docents i pràctiques individuals diferents:

### a) Model tradicional

Podríem definir-lo com un model clarament defensiu, en el qual la tasca prioritària del docent va encaminada a salvaguardar el grup, hipotèticament homogeni, de la diversitat. La diversitat no és acceptada ja que és vista com un element perturbador i negatiu. Presenta un currículum estandarditzat. El terme igualtat s'entén com igualitarisme, és a dir, oferir a tots els alumnes el mateix, en les mateixes condicions i en el mateix moment. L'organització educativa es fa a partir de grups homogenis, segons el nivell de coneixements o problemàtiques conductuals. Es delega la funció de tutor en altres professionals del centre, com és ara el mestre de suport, al qual consideren el terapeuta dels alumnes de necessitats específiques. Consideren l'alumne com un problema afegit.

### b) Model compensador.

La diversitat és entesa en termes de desigualtat, desigualtat que cal compensar amb mitjans al marge del grup classe. Els docents es mostren realment preocupats per les mancances curriculars. El fet diferencial cultural és entès de manera anecdòtica i centrada únicament en l'alumne nouvingut. La diversitat no es nega però s'incorporen mesures extraordinàries de caire reparador que contribueixen a assenyalar la diferència i disgregar el grup. No es fonamenta en la col·laboració i cooperació entre els professionals i entre els propis alumnes. És un model centrat en el dèficit, en les limitacions i en les diferències des d'un enfocament negatiu.

### c) Model inclusiu

El model inclusiu es caracteritza perquè és igualitari, educatiu, cooperatiu, divers, competencial, flexible, basat en el procés i en potenciar l'autonomia i la participació de l'alumne.

L'escola inclusiva: una escola per a tothom.

Aprendre junts alumnes diferents: una escola per a tothom que no exclou a ningú.

Junts no només en un mateix centre, sinó també en una mateixa aula.

Tres raons a favor d'una escola per a tothom:

- Aprendre junts alumnes diferents és just.
- Aprendre junts alumnes diferents és necessari, per a tothom.
- Aprendre junts alumnes diferents és possible.

Tres línies de treball, que són tres puntals d'un dispositiu pedagògic que permet atendre junts alumnes diferents:

- L'ensenyament personalitzat (que s'ajusti a les característiques personals de cadascun dels estudiants)
- L'autonomia dels estudiants (que sàpiguen aprendre d'una manera com més autònoma millor)
- L'estructuració cooperativa de l'aprenentatge (que els estudiants s'ajudin mútuament a aprendre).

L'atenció a la diversitat suposa un canvi en l'organització del centre i en el currículum i metodologia didàctica. La diversitat cultural al centre inclusiu és entesa en termes d'educació intercultural

## PERSPECTIVES DE FUTUR

Davant aquests tres models ens inclinam per l'escola inclusiva que sens dubte ha de tenir present com un dels principals agents d'intervenció i especialment durant els primers anys de vida, l'entorn familiar. Per tant, l'escola mai no pot substituir la família, en qualsevol cas sí que ha de complementar les experiències familiars.

Ara bé, com podem avançar cap a l'escola inclusiva?

- Creació d'una cultura inclusiva: construir comunitat i establir valors inclusius.
- Elaborar polítiques inclusives: desenvolupar una escola per a tots i organitzar els suports per atendre la diversitat.
- Desenvolupar pràctiques inclusives: orquestrar l'aprenentatge i mobilitzar recursos.

## PER ACABAR, UNA PETITA REFLEXIÓ:

Una de les Conclusions del II Congrés anual sobre fracàs escolar-ensenyar en el segle XXI, celebrat a Palma els dies 24, 25 i 26 de novembre de 2005, deia així:

“Davant l'evidència de significar que el fracàs(escolar) que es produeix és un fracàs social, sí es constata el paper principal que juga el fracàs escolar en la seva configuració i, per tant, la necessitat de combatre'l com element de prevenció de problemes socials com els ocorreguts recentment a França”.

Cal entendre, i pens que molt sovint no en som conscients, que l'escola pot fer molt, però no ho pot fer tot. És freqüent avui que els pares deleguin totes les funcions educatives en l'escola.

Es parla molt de fracàs escolar. L'escola no fracassa. És la societat la que fracassa. La responsabilitat és compartida Família – Escola – Institucions (Ajuntament, la més propera) i altres institucions autonòmiques.

Per tot arreu es produeix un canvi gros en el teixit social (Ciutats i pobles són polvorins a punt d'estellar en qualsevol moment). Els nostres responsables polítics no en són conscients.

## PER SABER MÉS

### Bibliografia:

- Aprendre junts alumnes diferents*. Els equips d'aprenentatge cooperatiu a l'aula. Pujolàs, P. Eumo, Vic, 2003
- Quan els infants diuen prou!*. Tonucci, F. Graó, 2004
- Feina d'educar. Relats sobre el dia dia d'una escola*. Puig, J. M. Ed. 62, 1999
- Una altra educació és possible*. Fòrum social per l'educació a Catalunya, 2006
- La escuela inclusiva. Prácticas y reflexiones*. AA. DD. Graó, 2004
- Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la ESO*. Pujolàs, Pere. Aljibe, 2001.
- Criterios psicopedagógicos y recursos para atender la diversidad en secundaria*. AA. DD. Graó, 2004
- Tutoria entre iguals. Un mètode d'aprenentatge cooperatiu per a la diversitat*. De la teoria a la pràctica. Duran, D.; Torró, J.; Vila, J. UAB. ICE, 2003.
- Aulas inclusivas*. Stainback, S.; Stainback, W. Narcea, Madrid, 1999
- Desarrollo de escuelas inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Ainscow, M. Narcea, Madrid, 1999
- Educación inclusiva: una escuela para todos*. Arnaiz, P. Aljibe, Málaga, 2003
- Integración escolar. ¿Plataforma para la escuela inclusiva?*. Carrión, J.J. Aljibe, Málaga, 2001
- Dilemas, contradicciones y variedades de la inclusión*. Dyson, A. Amarú, Salamanca, 2001
- Comunidades de aprendizaje. Transformar la educación*. Elboj, C.; Puigdemívol, I.; Soler, M.; Valls, R. Graó, Barcelona, 2002

Monogràfics en revistes especialitzades.

Aula de Innovación, 90. Estrategias para atender la diversidad

Aula de Innovación, 121. Experiencias de inclusión: una escuela para todos

Aula de Innovación, 131. Comunidades de aprendizaje.

Aula de Innovación, 146. Las aulas de acogida

Guix, 299. De l'escola especial a l'escola inclusiva.

Cuadernos de pedagogía, 331. La inclusión escolar

Promover la inclusión educativa. Diversos autors. Cuadernos de pedagogía, 325, pàg. 36-39

Un reto contra la exclusión. Francesc Cazorla. Cuadernos de Pedagogía, 334, pàg. 38-41

Hacia una educación más inclusiva. Pere Alzina. Cuadernos de Pedagogía, 335, pàg. 36-39

De la opresión a la exclusión, de la liberación a la inclusión. Pere Pujolàs. Cuadernos de Pedagogía, 340, pàg. 92-96

Educar contra el fracaso y la exclusión. Rosa Valls. Cuadernos de Pedagogía, 341, pàg. 58-61

La mejora de la escuela inclusiva. Mel Ainscow. Cuadernos de Pedagogía, 349, pàg. 78-83

De la tolerància a la comprensió: cap a una societat inclusora. Miquel A. Essomba. Guix, 276.277, pàg. 18-23

De l'educació especial a l'escola inclusiva. Ignasi Puigdemívol. Guix, 285, pàg. 67-73

Un belén de verdad es inclusivo y el pronombre más inclusivo es nosotros. Eulàlia París. Aula de Innovación, 127, pàg. 77-78

Comunidades de aprendizaje: la inclusión de todos los niños y niñas. Elena Duque, Carmen García Yeste. Aula de Innovación, 121

Aportacions a la comprensió, construcció i manteniment d'una escola per a tots. Climent Giné. Àmbits de psicopedagogia, 15 Pàg. 10-13

La inclusió escolar: principis i estratègies per a fer-la possible. Pere Pujolàs. Àmbits de psicopedagogia, 15 Pàg. 14-20

### WEBS:

<http://www.xtec.es/crp-badia/plaformacio/berenars/escuelainclusiva.pdf>

[http://www.educarex.es/bam/gestion\\_contenidos/ficheros/1231101comprendiendoe/Desarrollodeescuelasinclusivas.pdf](http://www.educarex.es/bam/gestion_contenidos/ficheros/1231101comprendiendoe/Desarrollodeescuelasinclusivas.pdf)

<http://orgs.man.ac.uk/projects/include/>

# Els escacs en l'educació. Una proposta curricular.

Miquel Àngel Tirado Ramos  
IES SANTA MARGALIDA

*“Las piezas de Ajedrez son los bloques del alfabeto que moldean los pensamientos; y esos pensamientos, aunque hagan un diseño visual en el tablero, expresan abstractamente su belleza como un poema”* (Marcel Duchamp)

## RESUM

Els escacs tenen un potencial educatiu que transcendeix la seva simple pràctica. Els elements culturals que l'envolten, la seva incidència en la capacitat d'enraonament lògic i la seva idoneïtat per al desenvolupament d'actituds, valors i normes, donen una idea de les seves possibilitats educatives. En aquest article volem compartir l'experiència d'haver desenvolupat els escacs com a matèria optativa en el nostre centre, i aportar els aspectes didàctics essencials per a què, aquells centres interessats, disposin d'un punt de partida amb el qual abordar la seva organització pedagògica.

El desenvolupament curricular de la Llei Orgànica d'Educació s'inicia a tots els cursos de l'ESO en aquest curs acadèmic 2008-2009, amb la qual cosa els centres educatius abordem la difícil tasca d'organitzar les àrees i matèries que configuren la nostra oferta educativa. En aquest context és on s'emmarca la inclusió de la matèria d'escacs com a matèria optativa dins del currículum escolar.

Aquest és el quart curs acadèmic que, a l'IES Santa Margalida de Mallorca i desenvolupada pel departament d'Educació Física, ofertem aquesta matèria com a optativa a 2n d'ESO, amb una molt

bona acollida per part de l'alumnat.

En aquest article pretenem recollir els aspectes didàctics essencials que configuren la nostra programació didàctica, amb la finalitat que, aquells centres interessats, disposin d'un punt de partida amb el qual abordar l'organització pedagògica dels escacs.

A aquest efecte, en un primer apartat exposaré alguns dels arguments educatius que sustenten la conveniència dels escacs com a matèria educativa, per a, posteriorment, donar resposta a les decisions curriculars bàsiques: per a què ensenyar escacs? (objectius generals); què ensenyar a escacs? (continguts); com ensenyar escacs? (metodologia); i els criteris d'avaluació que poden servir com a indicador del grau d'assoliment dels objectius generals.

## JUSTIFICACIÓ EDUCATIVA

Els escacs són un contingut per pròpia definició, en tractar-se d'un saber cultural que apareix en la història des de temps immemorials. Per altra banda, són un esport d'oposició que, per la seva gran càrrega tàctica i estratègica, incideixen en el desenvolupament de la capacitat de raonament lògic, d'anàlisi i de memòria visual. Destaquen també pel seu potencial per a la intervenció interdisciplinària i per la seva idoneïtat per al desenvolupament d'actituds, valors i normes.

El tractament pedagògic adequat dels escacs, com de qualsevol altre esport, basat principalment en experiències pràctiques i vivències personals, té un potencial educatiu que transcendeix la seva simple pràctica, i que contribueix a la formació integral dels joves.

Constitueixen, en definitiva, un excel·lent mitjà per a contribuir a assolir la majoria de les capacitats expressades en els objectius generals de l'ESO.

El resultat de les partides en els escacs depèn directament del resultat de les nostres decisions i accions, la qual cosa els fa idonis per a construir un camp d'aprenentatge autònom, davant la possibilitat d'estudiar i investigar les conseqüències de cadascuna d'aquestes accions. Això fa que contribueixin a desenvolupar l'autonomia de l'alumnat i potenciar la seva capacitat de superació.

Els escacs permeten un coneixement propi, no només quant a capacitats i limitacions, sinó també pel que fa al control de les emocions, molt presents en la pràctica de qualsevol esport. Amb els escacs també s'estimula l'alumnat a pensar i a prendre decisions, el resultat de les quals és immediat - quant a si ha estat una decisió encertada o no-. En aquest sentit, el fet d'haver-se d'ajustar a les normes i regles del joc, i prendre decisions personals i de vegades col·lectives, així com haver de responsabilitzar-se de les decisions preses, fa que contribueixin al desenvolupament de la identitat personal de l'alumnat.

En el pla social, en la pràctica d'escacs es dona una interacció grupal que permet educar valors com la tolerància, la cooperació, el respecte, la responsabilitat i el joc net. Afavoreix per tant els processos de socialització a partir de les relacions de cooperació i oposició que constantment es generen, la qual cosa contribueix a que l'alumnat adquireixi hàbits de convivència i desenvolupi una capacitat social bàsica: la resolució de conflictes.



Per altra banda, a nivell històric i per qüestions culturals, les dones han participat poc d'aquest esport, la qual cosa fa que puguem desenvolupar debats i treballs de recerca interessants amb els quals donar-li a la matèria un enfocament realment coeducatiu. En aquests podem abordar les qüestions de gènere a l'esport a partir de la reflexió sobre l'associació d'estereotips a cada sexe, que no són més que un reflex del que realment trobem a la societat en general.

Per últim, cal destacar les grans possibilitats d'aquesta matèria per a adaptar la intervenció educativa a la diversitat de l'alumnat i respondre així a les seves diferències de motivacions, ritmes i formes d'aprenentatge, actituds i aptituds.

## OBJECTIUS GENERALS

La programació d'escacs té com a finalitat desenvolupar en l'alumnat les següents capacitats:

1. Conèixer les normes i regles bàsiques dels escacs, així com la seva organització esportiva, i utilitzar els codis específics del seu llenguatge.
2. Explicar els orígens i història dels escacs i reconèixer la seva vinculació amb la literatura i el cinema, així com les seves aplicacions a l'àmbit de les noves tecnologies de la informació i la comunicació.
3. Aplicar procediments d'indagació i anàlisi en la resolució, identificació i formulació de problemes tàctics i estratègics.
4. Valorar els processos de reflexió en la presa de decisions i l'assumpció crítica de les conseqüències de les decisions preses.

5. Actuar amb esportivitat i participar activament en totes les activitats programades independentment del nivell assolit.

## CONTINGUTS

Els continguts que desenvolupem els agruparem en quatre blocs (veure quadre 1), que es poden treballar de forma paral·lela i integrada en les diferents unitats didàctiques que configuren la programació d'aula.

El quart bloc de continguts, que inclou conceptes, procediments i actituds en relació al binomi cultura i escacs, és especialment idoni per a realitzar diferents enfocaments interdisciplinars amb les àrees lingüístiques i les ciències socials.

Els principals continguts que integren cada bloc són els següents:

### BLOC 1. FONAMENTS TEÒRICS I PRÀCTICS DELS ESCACS

- Finalitats del joc.
- Normes i regles bàsiques del joc.
- Moviment i captura de les peces.
- Moviments especials: escac, escac i mat, ofegat, captura del peó al pas, coronació i enroc.
- Les taules.
- Vocabulari d'escacs.
- Valor absolut i relatiu de les peces.
- Control del temps: el rellotge
- Utilització de la notació algebraica per a la correcta descripció escrita d'una partida d'escacs.
- Reproducció de partides a partir de la seva lectura en notació algebraica.
- Interpretació de diagrames.
- Execució dels mats bàsics.
- Identificació de les fases del joc: obertura, joc mitjà i final.
- Respecte a les normes i regles dels escacs.
- Actitud d'esportivitat, com a jugador i com a espectador.
- Valoració de la notació com a instrument de millora personal en el joc.

### BLOC 2. TÀCTICA I ESTRATÈGIA DELS ESCACS

- Conceptes de tàctica i estratègia.
- Principis generals de cada fase del joc: obertura, joc mitjà i final. Transició entre fases.
- Paràmetres d'estimació de la posició.
- Fase d'obertura: aplicació dels principis bàsics d'espai, temps, desenvolupament i enroc. Recerca d'informació sobre les obertures.
- Fase de joc mitjà: utilització i identificació de les combinacions tàctiques bàsiques (clavada, atac doble, desviació i atac a la descoberta); planificació anticipada de les respostes a possibles situacions; ús de criteris que permetin organitzar l'estratègia; aplicació de criteris que permetin prendre decisions quant a la realització de canvis de peces.
- Fase final: resolució de situacions de final elementals. Aplicació de principis bàsics basats en la posició del rei i les peces en joc.
- Resolució de problemes de diversa índole.
- Sistematització dels processos d'anàlisi, reflexió i decisió.
- Actitud crítica front a les decisions preses i assumpció de les responsabilitats que se'n deriven.
- Valoració de la reflexió com a instrument bàsic en la presa de decisions.
- Respecte per les idees dels altres i interès per expressar-ne raonadament les pròpies.
- Valoració del paral·lelisme entre els processos de reflexió en els escacs i en la resolució de problemes de la vida quotidiana.

## BLOC 3. EDUCACIÓ FÍSICA I ESCACS

- Els escacs: esport o joc?
- Organització esportiva dels escacs. Sistemes de competició. L'Elo. Les competicions en l'entorn pròxim. Tipus de partides: parelles, grups, i simultànies.
- La preparació física en els escacs. Importància de la capacitat de resistència aeròbica.
- Els escacs en el temps de lleure.
- Relació entre la tècnica, tàctica i estratègia esportiva en els esports en general i en els escacs en particular.
- Organització i seguiment de campionats interns de diferents característiques.
- Observació i participació en trobades internes i externes d'escacs.
- Anàlisi dels condicionants de gènere en l'esport en general i en els escacs en particular.
- Seguiment d'informació esportiva relativa als escacs en els mitjans de comunicació.
- Aplicació de mètodes adequats de relaxació i respiració com a instruments que facilitin la concentració i l'atenció.
- Respecte i acceptació de les normes i regles.
- Actitud d'esportivitat en el joc.
- Acceptació de les diferències individuals i respecte al joc dels altres.
- Interès per la conservació i bon ús del material.
- Valoració de l'esport com a marc de relació social i activitat per a realitzar en temps de lleure.

## BLOC 4. CULTURA I ESCACS

- Els escacs com a fet cultural.
- Orígens i evolució dels escacs. Curiositats, anècdotes i llegendes.
- Biografies de personatges importants lligats al món escaquístic.
- Modalitats especials dels escacs.
- Frases, cites i proverbis sobre els escacs.
- Capacitats que desenvolupen en les persones les activitats que impliquen un enraonament lògic.
- La literatura i els escacs. Els escacs com a objecte literari. Novel·les en què els escacs formen part del fil argumental. Lectura i recensió de texts.
- El cinema i els escacs. Els escacs en el món del cinema. Produccions on els escacs apareixen com a element important. Visió i anàlisi de pel·lícules.
- Les noves tecnologies de la informació i la comunicació i els escacs. Programari d'escacs i el seu maneig. Les partides en línia. Webs d'interès per a gaudir dels escacs i cercar informació.
- Anàlisi d'actituds i valors dels personatges que apareixen en novel·les i pel·lícules on els escacs forma part de la seva temàtica.
- Interès per la lectura de partides realitzades pels grans mestres.
- Curiositat per la influència dels escacs en el desenvolupament de la intel·ligència artificial.

## METODOLOGIA

L'interès de l'alumnat envers els escacs, és un actiu que hem d'aprofitar i cultivar. La intervenció didàctica en els escacs ha de posar l'accent en la participació màxima de l'alumnat i la implicació en el seu aprenentatge. A aquest efecte, sempre que sigui possible, caldrà incidir en la pràctica i, a partir d'aquesta, comprendre i relacionar els conceptes que es desenvolupen.

La varietat en l'aplicació d'estils i tècniques d'ensenyament que posin l'accent en el procés, i no tant en el resultat, ha de ser un element clau de l'ensenyança en aquesta matèria. Entre aquests cal destacar dos pilars me-

todològics fonamentals: la resolució de problemes i l'estratègia en la pràctica global en la forma d'abordar les tasques d'ensenyament aprenentatge. Aquesta darrera es pot plantejar des de diferents enfocaments:

1. Global Pura, que respondria a la realització de partides completes amb la seva notació pertinent i en els formats que convinguin en cada moment (parelles, simultànies, ràpides, de grup, de modalitats especials,...)
2. Global amb focalització de l'atenció, en la qual es desenvoluparien partides completes en què caldria posar l'atenció en el contingut que s'està desenvolupant a

la sessió o a la unitat didàctica. Per exemple, reforçar amb punts una obertura adequada, o la recerca de la combinació tàctica que s'ha explicat en aquella sessió, o l'execució de determinats mats; fer canvis en la posició de blanques i negres durant una mateixa partida per a treballar diferents aspectes; focalitzar l'atenció en les millors opcions d'enroc; calcular el valor relatiu i absolut de les peces en un determinat moment de la partida, etc.

3. Global amb situació de joc reduïda, en la qual es reduiria la complexitat del joc global i es partiria de situacions de joc més

senzilles en funció de l'objectiu didàctic que es plantegés. Un exemple clar és el joc a partir de situacions de final amb diferents peces. Aquesta estratègia metodològica és idònia també en els primers passos de l'aprenentatge dels escacs, quan s'aprenen a moure les peces (un peó que ha de coronar en diferents enfrontaments: quatre peons contra quatre peons, sis peons contra una torre, vuit peons contra dama, sis peons contra dos alfils,...)

Els ritmes d'aprenentatge en els escacs són molt diferents, per la qual cosa l'atenció a la diversitat ha de ser un pilar clau de la nostra intervenció a l'aula. Aquesta tindrà una doble vessant: per una banda, afavorir una educació més individualitzada i, per l'altra, l'acceptació per part de tot l'alumnat del fet que tothom no és igual i que cal acceptar i respectar aquestes diferències.

En aquest sentit, a més a més de conèixer i partir dels nivells de coneixement inicials de cada alumne, dins l'aula i en la programació diària, caldrà utilitzar recursos didàctics i estils d'ensenyament que facilitin la inclusió de tot l'alumnat en les activitats: ensenyament per grups de nivell, a partir de la formació de grups amb problemàtiques i ritmes d'aprenentatge similars; ensenyament per autoavaluació, amb el disseny de fitxes de problemes que aportin informació a l'alumnat sobre els nivells que assolixen respecte de l'aprenentatge d'un determinat contingut; o ensenyament recíproc, a partir de la formació de parelles de nivells diferents que multipliquin el professorat a l'aula. Per altra banda, s'ha de fomentar el treball cooperatiu amb la realització d'activitats de recerca en petits grups i la realització de diferents dinàmiques de grup a l'aula.

És necessari destacar les grans



possibilitats que, a nivell metodològic, ens poden proporcionar les noves tecnologies de la informació i la comunicació en el procés d'ensenyament-aprenentatge dels escacs: l'ús de blocs que complementin el treball que es realitza a les sessions de classe, la realització de diferents tipus de programes educatius multimèdia (webquests, caceres del tresor, miniquèsts), la realització de treballs de recerca guiada amb el suport d'Internet, l'ús de programes informàtics específics d'escacs, etc.

En aquest sentit, els centres educatius incorporem gradualment l'ús de les pissarres digitals a l'aula. Aquest esdevé un interessantíssim recurs per a l'ensenyament dels escacs, ja que: es pot disposar d'un taulell interactiu gegant amb la simple instal·lació de programari lliure o gratuït adequat; permet la navegació directa per Internet i per tant, la complementació de qualsevol contingut que desenvolupem a l'aula (obertures, orígens dels escacs, biografies d'escaquistes rellevants, notícies actuals i passades relacionades amb els escacs, presentació de problemes...); ofereix la possibilitat de veure fragments de pel·lícules o llegir texts sense necessitat d'altres recursos; es pot mostrar al grup diàriament el registre de qualificacions amb un sistema de reforços positius, amb la motivació que això genera en l'alumnat; permet organitzar de forma senzilla els tornejos; i un llarg etcètera.

## CRITERIS D'AVUACIÓ

Els criteris d'avaluació defineixen el tipus i grau d'aprenentatge que l'alumnat ha d'assolir respecte dels objectius generals. En aquest sentit, l'alumnat haurà de ser capaç de:

1. Reconèixer i respectar les normes i regles bàsiques dels escacs.
2. Desenvolupar i anotar amb notació algebraica reduïda una partida completa d'escacs.
3. Conèixer els orígens dels escacs, la seva evolució i els personatges més importants del món escaquístic.
4. Aplicar criteris i pautes d'anàlisi i reflexió en la resolució de problemes d'escacs de diferent índole.
5. Analitzar una partida d'escacs a partir de la seva lectura i defensar de forma oral i escrita la interpretació personal que d'aquesta se'n faci.
6. Aplicar correctament els principis que regeixen l'obertura.
7. Combinar correctament les peces en les situacions bàsiques de final.
8. Identificar les combinacions tàctiques bàsiques en el desenvolupament d'una partida i en diagrames de problemes.
9. Realitzar una recerca relacionada amb els escacs i els mitjans de comunicació.
10. Conèixer els aspectes bàsics de l'organització esportiva dels escacs.
11. Reconèixer les novel·les i produccions cinematogràfiques més importants que tenen relació amb els escacs.
12. Conèixer els usos bàsics de les noves tecnologies de la informació i la comunicació lligades als escacs.
13. Participar en totes les activitats programades amb una actitud activa i d'esportivitat, i tenir cura del material.

# L'hort escolar com a experiència familiar

Antònia Muñoz Llobera i família  
CP ES PUIG. LLOSETA

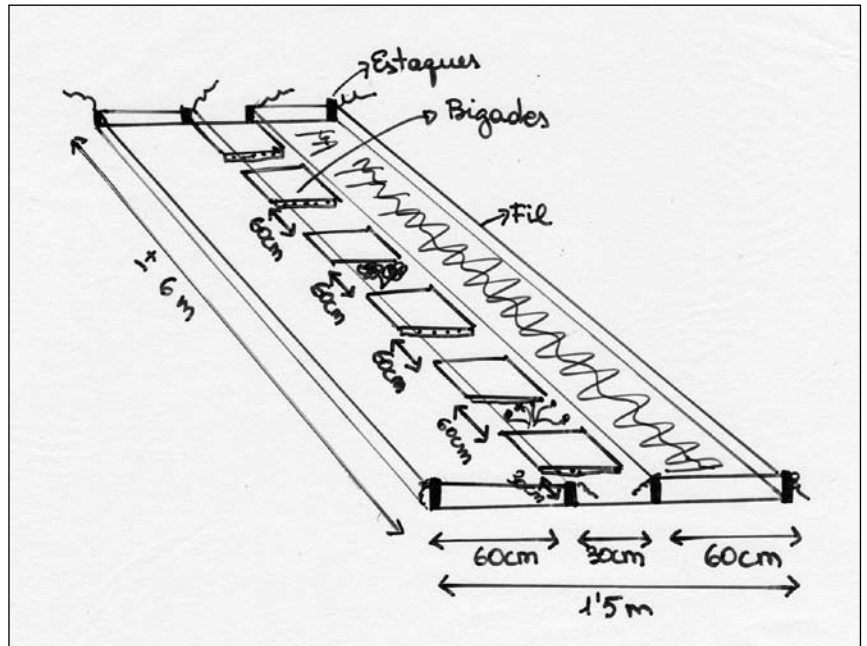
Si volem, podem integrar l'experiència de l'hort que feim a l'escola per integrar-ho a la vida familiar, és una manera enriquidora d'apropar la família a l'escola i al mateix temps amb aquesta experiència aconseguirem que els nostres fills siguin els protagonistes a l'hora de fer l'hort, el nin serà el motor de que la família participi en el desenvolupament d'una activitat que ha nascut que té les arrels ( mai millor dit ) en l'escola.

Es tracta de fer un hort ecològic a casa. És una experiència fàcil de dur a terme i amb la que hi poden participar tots els membres de la família sense importar l'edat, o la força física. També podem engrescar els veïns, si els convidam a admirar la producció del nostre hort.

Per poder començar aquesta experiència sols necessitam conèixer els principis bàsics del tipus d'hort que anam a preparar, el terreny, els materials mínims que necessitam i els llocs on hem d'anar per proveir-nos.

Per començar el muntatge de l'hort necessitarem un petit espai de terra, un raconet petit que queda al fons d'un corral, o el passadís on posam el cotxe, o el trosset de terra que tenim a l'adosat...

1. Necessitam un tros de terra amb un mínim d'amplada, hem de fer dues franges de 60cm cada una, amb una franja central de 30cm, en aquesta franja hem de col·locar les bovedilles o bigades mallorquines de 40 cm que ens permetran anar-hi per damunt. La llargària de les



franges dependrà de l'espai de terra que tinguem.

Tenir un hort ecològic a casa és com tenir un petit jardí ja que hi trobarem diferents tonalitats de verds (lletugues, bledes, pebrers, cols...), els alegres colorins de les flors i les olors de les plantes aromàtiques.

2. Els materials per a la construcció de l'hort són pocs, una compta a la ferreteria ens proveirà de fil d'emplomar. A la fusteria anirem a cercar estagues que ens serviran per delimitar les franges de les parades de l'hort. Un altre horabaixa o dissabte matí podem aprofitar per visitar una fàbrica de materials de construcció, juntament amb els nostres fills, ja que per a ells serà una experiència enriquidora, allà comprarem les bovedilles i els nostres fills podran comprovar la gran quantitat de materials de

construcció que se van amontonant i observar com les màquines i camions els van carregant.

3. La tercera visita obligada serà anar a un centre de jardineria a cercar compost, entenem per compost el fems o l'adob natural. Aquest l'hem de mesclar amb una cinquena part d'arena i el posarem a les parades ( recordau que tenen 60cm) fent un cristal d'uns 4 a 8 cm també hi podem mesclar un poc de palla.

4. Per proveir-nos de les verdures que volem sembrar podem aprofitar per sortir de passeig un diumenge matí a alguns dels mercats que trobam a molts dels nostres pobles i allà directament del pagès comprar els planters que volem sembrar al nostre hort. Així la família pot disfrutar d'un



matí de passeig i també proveir-nos de la fruita i verdura de la setmana. És un bon moment per començar a pensar que ja falta poc perquè el nostre hort comenci la seva producció.

Ara arriba l'hora de posar-nos a fer la tasca:

Primer amb una xapeta hem de remoure la terra i llevar les pedres, després posar l'adob i la palla mesclada fent un crestall, col·locar les bovedilles per tenir un passadís per on trepitjar, posar les estaques i el fil d'emplomar, ( ah! i aquells que vulguin posar reg ara és el moment). Entre bovedilla i bovedilla sembrarem les plantes aromàtiques i les flors i al crestall les plantetes.

Sembla complicat quan és la primera vegada que ho hem de fer però no oblideu que comptarem a l'ajuda del nostre fill que és el que vertaderament coneix com s'ha d'anar fent per muntar l'hort perquè ell ho ha treballat a l'escola, i sap com s'han d'anar posant els diferents elements que conformen l'hort. Nosaltres, la resta de la família seguirem les seves indicacions i posarem la força física i la il·lusió i el nostre fill se sentirà autor i protagonista d'aquesta experiència.

Ràpidament comprovarem com les verdures i plantes es van convertint en cebes, lletugues, bledes, espinacs...i com poc a poc es crea un petit hort i un jardinet.

Les feines de manteniment són mínimes, comprovar que la parada tenguí humitat, normalment no apareixen males herbes i si és el cas cal llevar-les.

Per altres dubtes tècniques que poguéu tenir tal com les distàncies que cal posar entre les verdures que sembram o la verdura que cal posar a cada parada podeu passar per l'escola i vos ajudarem a resoldre'ls.



A l'escola hem comprovat que els nins que participen en la creació i manteniment de l'hort se senten orgullosos de les verdures que han cuidat, ho senten com a qualque cosa seva i a vegades ens sorprenen quan s'atreveixen a un impossible menjar les verdures que han sembrat.

Començarem l'hort a la tardor, quan els horabaixes encara són càlids i els infants en sortir de l'escola encara tenen temps de jugar amb la terra i les plantes: sembrarem les aromàtiques ( espígol, sàlvia, tem moradui, romaní, menta...) podem aprofitar per explicar al fills que la majoria d'aquestes plantes s'utilitzen tradicionalment a la cuina mallorquina i que pensin com l'oloreta de moradui ens recorda els aguiats amb "pilotes" i les albergínies farcides... El tem ens recorda al xot, i si posam un ramellet d'aquestes herbes aromàtiques dins la panxa d'un peix traurem un dinar suculent. També els alls acabats de collir o el juli-vert, o les faves tendres, les cebes... i les altres verdures acabades de collir ens proporcionaran una nova sensa-

ció, consumir de la paradeta a la taula sense intermediaris... un plaer.

Finalment, si podem fer quatre parades bàsicament necessitam saber que una de les parades l'anomenarem de solonàcies i hi sembrarem les temàtiques, pebres, albergínies. Una altra parada serà la de les umbel·líferes o lilàcies i posarem pastanagues, api, cebes, porros, alls. L'altra l'anomenarem lleguminoses o crucíferes hi sembrarem mongetes, pèsols, faves, cols, raves. Finalment les quenopodi·dàcies o curcubitàcies hi sembrarem lletugues, bledes, espinacs, carabassons, cogombres.

Si vos han quedat qüestions per resoldre, no dubteu de passar per l'escola i vos ajudarem a fer el vostre hortet.

# L'Escola d'Estiu 2008

M. Antònia Marroig

MEMBRE DEL COL·LECTIU ESCOLA D'ESTIU

EL passat mes d'agost va tenir lloc l'Escola d'Estiu per a mestres i professors que com cada any organitzen el Col·lectiu Escola d'Estiu de Mallorca, un grup de docents moguts per les inquietuds i ganes de trobar nous reptes i de millorar la seva tasca a les escoles. Aquest any l'edició s'ha celebrat de manera especial ja que era el seu 40è aniversari i ha tingut lloc a l'IES Antonia Maura, comptant amb la col·laboració del Consorci Riba.

Com cada any es realitzaren diferents cursos de formació, des dels cursos tradicionals relacionats amb els jocs, danses i manualitats fins a cursos novedosos relacionats amb la informàtica, l'atenció a la diversitat, l'anglès o la risoteràpia. Tots els cursos tengueren molt bona acollida i participació.

Per altra banda, a més dels cursos de formació, es va crear un espai de reflexió, opinió i debat a través d'una sèrie de taules rodones i conferències que es realitzaren al llarg de la setmana. En aquestes taules rodones i conferències es tractaren diferents temes i hi participaren persones que provenien de diferents àmbits educatius i socials, tots ells relacionats d'alguna manera amb l'educació, tant la formal com la no formal.

Així, a la primera jornada es va comptar amb la presència de Joan Domenech (director de l'escola Fructuós Gelabert de Barcelona) que ens va explicar com es pot desenvolupar un ensenyament renovador i adaptada a la realitat, explicant el projecte educatiu del seu centre.

En la segona jornada es va plantejar una qüestió molt important en el món



*Després d'"encendre" les 40 espelmes d'aniversari*

en què vivim: quina escola volem? Hi participaren diferents membres polítics, del món universitari, de la federació de pares i mares i representats de les escoles. Aquesta taula rodona va servir perquè diferents persones que treballen dins el món educatiu en àmbits diferents poguessin explicar la seva feina i els projectes que es duen endavant.

El tercer dia es va donar una visió de la relació educació- societat i la importància d'anar totalment lligades, hi participaren un membre de Metges del Món, del GREC i de Can Gazà donant una visió del que ells treballen dins les seves associacions.

El dijous va ser hora de parlar d'escola i llengua, parlant de la realitat que es viu dins les aules en relació a la nostra llengua, en aquesta taula rodona hi in-

tervingueren, el cap de servei d'Immersió Lingüística, un representant de l'Obra cultural Balear i una mare immigrant, cada un va poder donar la seva pròpia visió de la qüestió plantejada i donar possibles propostes del tractament a seguir a les aules.

A la darrera trobada es va parlar de la feina feta al llarg de tota la setmana, de les impressions, sensacions, emocions... que havien viscut tots els participants i també es varen recollir totes les propostes per a la propera edició.

A partir de les diverses conferències i taules rodones es varen treure algunes conclusions i sorgiren nous dubtes i qüestions per a tractar en noves edicions.

## Dades d'interès del CEP



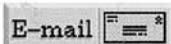
*Centre de Professors d'Inca*  
C/. Mestre Torrandell, núm. 59 - 07300 INCA



971-507044



971-881052



General del CEP	cepinca@caib.es
Jaume Soler Capó	jsoler@dginnova.caib.es
Sacrament López Martínez	slopez@dginnova.caib.es
Isabel M. Cerdà Moragues	icerda@dginnova.caib.es
Victòria Alzina Femenies	cvalzina@dginnova.caib.es
Bernat Llabrés Martí	bllabres@dginnova.caib.es
Gregori Puigserver Canyelles	gpuigserver@dginnova.caib.es
Isabel M. Serra Serra	iserra@dginnova.caib.es
Antoni Ribot Caldentey	aribot@dginnova.caib.es
Joan Roselló Rigo	jrosello@dginnova.caib.es
Aina Ferrer Torrens	aferrert@dginnova.caib.es
Margalida Núñez Navarro	mnunyez@dginnova.caib.es



Pàgina web del CEP  
<http://cprinca.caib.es>



### AQUESTA REVISTA S'EDITA ÍNTEGRAMENT AMB PAPER RECICLAT.

L'edició del número que tens a les mans, de 750 exemplars, respecte a si s'hagués fet amb paper nou, ha suposat l'estalvi de:  
21.500 l. d'aigua / 249 kWh d'energia  
102 kg d'emissions de CO<sub>2</sub> / 144 kg de fusta (0'8 arbres)

# Canal de



Servei de Formació Permanent del Professorat  
**Centre de Professorat d'Inca**  
Illes Balears

C/ Mestre Torrandell, 59 (INCA)  
Tel. 971 507044  
Fax 971 881052  
<http://cprinca.caib.es>  
E-mail: [cepinca@caib.es](mailto:cepinca@caib.es)