

# PERSPECTIVA ESCOLAR

Publicació de «Rosa Sensat»



**Les Ciències  
Socials  
a l'escola**

nº5  
Gener 1976

INDEX	Desembre 1975														
<b>EDITORIAL</b>	1														
<b>LES CIÈNCIES SOCIALS A L'ESCOLA</b>															
1. Algunes consideracions sobre les ciències socials, per Josep M. Masjuan	4														
2. Aproximació a la «Nova Geografia», per Pilar Benejam	8														
3. La història i el medi propi, per Onofre Janer	15														
4. Orientacions sobre la didàctica de les ciències socials, per Montserrat Casas	21														
5. La problemàtica de la renovació de continguts i didàctica de les ciències socials vista per...	28														
<b>EXPERIÈNCIES ESCOLARS</b>															
Festa de la primavera, un barri, una idea, per Jaume Muñoz	33														
<b>DIDÀCTICA</b>															
Les societats esclavistes, per Joan Pagès Blanch	39														
<b>INFORMACIONS I COMENTARIS</b>															
El professorat oficial i la seva dedicació, pel Centre de Documentació de «R.S.»	40														
Construccions escolars. Reducció de la planificació estatal	41														
Sindicat d'ensenyament: eleccions, 2a. fase; renovació, 2n. round	41														
Agrupament d'ensenyants de FP	42														
El Decret sobre «Las lenguas nativas»	43														
Perú: El quètxua llengua oficial	43														
Subvencions a l'escola privada	44														
Notícies de Girona	44														
Notícies del País Valencià	45														
Notícies de les Illes	47														
Textos legals	48														
<b>QUÈ EN PENSEU DE...</b>															
La X Escola d'Estiu	50														
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	51														
<b>PER ALS NOIS I NOIES</b>															
Activitats	54														
Llibres	55														
<b>ACTIVITATS DE «ROSA SENSAT»</b>	56														
De la teoria de conjunts als mètodes de la matemàtica aplicada, per Eduard Bonet	59														
<p><b>Perspectiva Escolar</b>  <b>Edició i Administració:</b> a.a.p.s.a. «Rosa Sensat» - Còrsega, 271  Tel. 228 00 03 - Barcelona-8</p> <p><b>Consell d'Administració d'A.A.P.S.A.</b></p> <table> <tr> <td>President</td> <td>Marta Mata i Garriga</td> </tr> <tr> <td>Vicepresident</td> <td>Jordi Pujol i Soley</td> </tr> <tr> <td>Secretari</td> <td>Ricard Foraster i Ruiz</td> </tr> <tr> <td>Vicesecretari</td> <td>Jordi Cots i Moner</td> </tr> <tr> <td>Vocals</td> <td>Gabriel Dalmau i Berengueras Ramon Prats i Coll Juli Vela i Buldó</td> </tr> <tr> <td>Conseller Delegat</td> <td>Marta Mata i Garriga</td> </tr> <tr> <td>Apoderat</td> <td>Juli Vela i Buldó</td> </tr> </table> <p><b>Consell de Redacció:</b> Rosa Carrió, Montserrat Casas, Biel Dalmau, Marta Mata, Ramon Prats, Jordi Vives  <b>Director:</b> Jordi Tomàs  <b>Distribució a llibreries:</b> Arc de Berà - Condesa de Sobradiel, 4, B, 2  <b>Subscripcions:</b> a.a.p.s.a. «Rosa Sensat»  <b>Portada i maqueta:</b> Pere Prats Sobreperere  <b>Composició:</b> Fernández, Borrell, 168  <b>Impremta:</b> Gràfiques Román, Casa Oliva, 84  <b>Realització tècnica:</b> KETRES. Tel. 223 32 34  Dipòsit legal: B. 2.090-1975 - P.V.P.: 75 ptes.  Subscripció anual: 250 ptes.</p>		President	Marta Mata i Garriga	Vicepresident	Jordi Pujol i Soley	Secretari	Ricard Foraster i Ruiz	Vicesecretari	Jordi Cots i Moner	Vocals	Gabriel Dalmau i Berengueras Ramon Prats i Coll Juli Vela i Buldó	Conseller Delegat	Marta Mata i Garriga	Apoderat	Juli Vela i Buldó
President	Marta Mata i Garriga														
Vicepresident	Jordi Pujol i Soley														
Secretari	Ricard Foraster i Ruiz														
Vicesecretari	Jordi Cots i Moner														
Vocals	Gabriel Dalmau i Berengueras Ramon Prats i Coll Juli Vela i Buldó														
Conseller Delegat	Marta Mata i Garriga														
Apoderat	Juli Vela i Buldó														



«Rosa Sensat» complí el setembre deu anys des del començ de les seves activitats, efemèrides que esperem poder celebrar públicament amb un cicle de conferències de personalitats estrangeres i del país.

La intenció inicial de «Rosa Sensat» era de donar als mestres la possibilitat d'una formació post-normal tant en el sentit de posar-se al dia, inherent a qualsevol professió, com en el de suplir les deficiències de la formació rebuda que repercutien desfavorablement en la tasca escolar. Pretenia, també, que aquesta formació fos global i tingués en compte tant els aspectes estrictament professionals del mestre com els de la seva funció social. La creació de «Rosa Sensat» va fer possible d'aglutinar una sèrie de mestres que treballaven en forma dispersa en la renovació pedagògica, i que intentaven la recuperació de la rica activitat d'abans de la guerra en aquest camp, no trencada del tot gràcies a la presència d'alguns dels seus protagonistes (Alexandre Galí i Artur Martorell entre altres), i perquè n'havien perdurat el record i l'empremta.

La primera activitat que desenrotllà «Rosa Sensat», única durant el primer curs (1965-66), fou el *curs de tarda* que consistia en classe diària de tres hores a un grup de 16 mestres durant tot l'any escolar. Al final d'aquest primer curs de tarda es pensà traspasar a més mestres l'experiència densa que havia suposat i es convocà la 1a. Escola d'Estiu que en reuní 140.

Aquell primer curs s'ha convertit avui en 75 cursos durant l'any amb l'assistència de 1 200 persones, i la 10a. Escola d'Estiu ha aplegat 3 200 ensenyants. Simultàniament s'han anat ampliant les activitats de «Rosa Sensat», les quals actualment —a més dels cursos i de l'Escola d'Estiu— consisteixen en seminaris, grups de treball, programació de nivells, estudis, investigacions, publicacions (revista i llibres), relació amb grups de mestres i amb entitats de Catalunya i de fora, conferències, assessoraments múltiples, centre de documentació, biblioteca, etc.

La complexitat de la labor actual de «Rosa Sensat», lògicament ha fet evolucionar el petit grup inicial responsable en una organització estructurada de la manera següent: tres departaments (Pedagogia, Psicologia i Sociologia de l'educació) i les seccions de Publicacions, Relació, Serveis, Secretaria i Administració. Jurídicament «Rosa Sensat» és una Societat Anònima (Archivo y Asesoramiento Pedagógico, S. A.) i quant a l'economia s'autofinancia en un 50 % i l'altre 50 % el subvé la Fundació Artur Martorell, creada amb aquesta finalitat primordial.

El món de l'ensenyament al moment de l'aparició de «Rosa Sensat» i durant aquests deu anys, ha estat sotraguejat per molt diversos factors, els uns generals, d'altres específics. En la situació canviant d'aquests anys, «Rosa Sensat» ha intentat posar una nota de treball seriós vinculat a la realitat escolar. Ha sofert els canvis i, en part, n'ha estat protagonista a Catalunya, mantenint sempre com a fita la renovació global de l'ensenyament a partir dels mestres.

En aquests deu anys de treball, «Rosa Sensat» ha acollit les preocupacions, anhels, projectes i fracassos dels mestres, pares i ciutadans en el món de l'ensenyament. I encara que ha procurat de donar una resposta positiva a aquest cúmulo de situacions a partir d'un treball científic i continuat, ha sentit les limitacions pròpies d'una entitat privada sense poder oficial, les ambigüitats ideològiques i polítiques de l'època i les dificultats econòmiques que han retallat les seves possibilitats. En la seva labor oferta als ensenyants de tots els sectors i que ha traspassat l'àmbit de Catalunya, el balanç, tot i ser positiu, esdevé insuficient si es pensa en la labor ingent que suposa redreçar el nostre món de l'ensenyament.

Parlar que 25 000 mestres han passat per «Rosa Sensat» a formar-se o que n'han rebut influència directa és dir molt i és no dir res. Cert que «Rosa Sensat», juntament amb altres institucions i persones han aconseguit moltes coses en aspectes concrets i han assenyalat la línia que creuen que hauria de seguir l'ensenyament a Catalunya; però com manifesta clarament la declaració «Per una nova escola pública» elaborada pels assistents a l'Escola d'Estiu 1975, els mestres —i «Rosa Sensat» és en certa manera el portanveu de les aspiracions d'una gran part dels mestres de Catalunya— aspiren a tenir veu i decisió en una situació democràtica que permeti encaminar el món de l'ensenyament pels camins que els mestres i la societat catalana exigeixen.



## Les Ciències Socials a l'escola

¿Per què un número monogràfic sobre les ciències socials?

«Perspectiva Escolar» començava la seva vida de contacte amb els lectors proposant-se de ser un instrument de comunicació i diàleg entre tots els interessats en l'educació.

Aquest número vol seguir aquesta trajectòria inicial tot presentant a la consideració pública la nostra concepció sobre quina ha de ser la relació del noi amb la societat que l'envolta. En definitiva: quina és la funció de l'escola en aquesta descoberta crítica del nen i amb quins mitjans compta. La dificultat general que comporta el fet que l'escola serveixi de plataforma per accedir a un coneixement científic i racional de la realitat es veu agreujada per la dificultat conjuntural, comuna a petits i grans, d'haver de superar la manipulació i el falsejament d'aquesta realitat. Arribar a posar en contacte el noi amb la realitat, d'una manera accessible, de forma que aquesta descoberta sigui el primer pas de transformació, és donar una alternativa a la funció històrica que fins avui ha tingut generalment l'escola.

La nostra concepció sobre les ciències socials —resultat d'avançaments

i retrocessos en l'aclariment teòric i pedagògic— queda reflectida en aquest número, així com els problemes pendents encara i les línies d'investigació actual. La importància d'aquesta matèria en la renovació de l'ensenyança justifica a bastament aquest monogràfic de la revista.

Des del naixement de «Rosa Sensat», ara fa deu anys, les ciències socials —juntament amb la llengua— han estat una de les «preocupacions» pedagògiques i un objecte prioritari de treball de cara a la renovació escolar. La raó d'aquesta opció no és difícil d'endevinar si tenim en compte el context polític on tenia lloc l'ensenyament racional, científic i actiu d'aquestes matèries i l'exigència de partir de la realitat i del propi medi dels nois. Context i realitat no recollits ni solucionats a nivell oficial.

L'evolució històrica del tractament de les ciències socials, per part de «Rosa Sensat», mitjançant cursos, seminaris i programació en grups de treball es podria seccionar en diverses etapes significatives.

A partir de la valoració didàctica i teòrica del nou tractament de l'àrea social, es realitzen cursets i seminaris de sensibilització de mestres i d'intercanvi d'experiències, dirigits per historiadors i geògrafs de les noves escoles. La incidència de la sociologia

—com a ciència i com a nou departament de la institució— en els programes de formació de mestres, va ajudar a fer un replantejament d'un programa coherent de ciències socials en tot l'ensenyament bàsic. La introducció de conceptes d'economia, política i sociologia eixamplen la formació bàsica dels ensenyants de ciències socials. Parallelament, la nova concepció de la història total —lligada al present i preocupada per la història local o pel seu context sociocultural— i de la geografia explicativa, centrada en el medi transformat per l'home, entren a formar part de tot el plantejament general.

Es tracta de realitzar una renovació de continguts i de didàctica d'acord amb els nous corrents de la ciència històrica i geogràfica, així com dels principis de renovació pedagògica. ¿Com s'han materialitzat aquestes etapes en el treball concret?

A nivell de primera etapa, cal destacar la selecció d'uns continguts bàsics, de primer fins a cinquè nivell, de cara a treballar d'una forma científica i crítica la descoberta del medi social més immediat i senzill —com és la família o el carrer on està situada l'escola— fins al més llunyà i complex —el medi geogràfic, sociocultural o històric del noi. Descoberta i anàlisi crítica que s'anirà ampliant i aprofundint d'acord amb unes bases metodològiques i didàctiques, sorgides de l'experimentació i confrontació entre els diversos ensenyants, especialistes i pedagogs. El llibre de ciències socials de primera etapa i les experiències de cinc grups de treball, d'ençà de l'any 1970, indiquen el camí seguit.

En la segona etapa, el procés i el mètode seguits fou semblant. L'objectiu proposat era donar una línia de continuïtat entre les dues etapes a través d'una formació coherent, d'unes eines de treball i d'una metodologia d'anàlisi en funció d'un futur compromís ciutadà.

Pel que fa a la història, molt aviat es va plantejar un debat sobre la història retrospectiva i la història sistemàtica. Les discussions metodològiques i didàctiques, lligades a problemes psicològics de comprensió dels nois, porten a l'opció d'experimentar la primera tendència. Les dificultats sorgides a nivell teòric i pràctic —i l'interès de no allunyar-se de la realitat escolar més general— ens fan optar per la segona, en la qual actualment estem encara embrancats.

Els llibres de ciències socials de primera etapa (segona edició) i de segona, l'Escola d'Estiu de 1975, juntament amb la creació d'un professorat extret d'aquests grups de treball d'experimentació, són un primer resultat positiu de cara a continuar treballant en els objectius proposats. La feina pendent és immensa i voldríem que quedés reflectida en aquest monogràfic. Les línies d'investigació i de treball han de partir d'aquesta nova concepció de les ciències socials com a instrument prioritari de reconversió de la funció històrica de l'escola. Les ciències socials com a recerca d'ambient, l'ensenyament de la història, fet a partir del propi país, la continuïtat entre la recerca crítica del medi pròxim i la recerca històrico-geogràfica, la història com a mètode d'anàlisi del present, la geografia com a coneixement de la realitat i de les alternatives de reorganització del territori, etc., són qüestions encara no resoltes a nivell escolar. Les dificultats actuals i estructurals no poden paralitzar ni aquesta tasca ni la nostra responsabilitat d'intentar donar una alternativa real a l'actual situació. El present i el futur immediat dels nois i de la societat hi estan en joc.

Esperem que les aportacions d'aquest número ajudin a unificar esforços i a fer possible la solució més adequada.

*Equip de Ciències Socials  
de «Rosa Sensat»*

# 1. Algunes consideracions sobre les ciències socials

per Josep M. Masjuan

## 1. El caràcter global de les ciències socials

Podríem admetre com a punt de partida que parlem de ciències socials quan ens referim a un *coneixement objectiu* de la realitat social. Sense una interacció entre l'individu, els altres i el medi físic no hauria estat possible l'existència de la nostra espècie. L'herència biològica determina una part petita del conjunt de la conducta i de les relacions socials, establint unes possibilitats damunt de les quals hem edificat tota la tradició cultural.

Des del començament, tenim interès de ressaltar el caràcter global de les ciències socials, encara que a vegades sigui necessària l'especialització, més per les limitacions de l'investigador o de l'ensenyant, que no pas per les exigències de l'objecte d'estudi.

Com que la societat és *història*, no podem perdre mai de vista el seu caràcter temporal i dinàmic.

Com que les diferents societats estan situades en un *espai ben definit* i són producte d'una interacció entre l'home i el medi físic, no podem perdre mai de vista els condicionants del medi geogràfic ni oblidar aquest mateix medi transformat per l'home.

Com que els homes depenen els uns dels altres en un conjunt de relacions socials —no pas totes conscients— que afecten diferents camps de la seva activitat —econòmica, política, etc.—, caldrà que una visió especialitzada d'aquestes relacions no ens faci perdre de vista les seves interrelacions i els paranys on pot portar-nos el tractament aïllat d'alguna d'elles.

## 2. La història i les altres ciències socials

Podem distingir dos tipus de procés de coneixement de la realitat social que

donaran lloc a dues aproximacions científiques complementàries de la societat. Tenim per una banda aquelles ciències que intenten trobar lleis generals, encara que sigui en un sentit més o menys restringit del terme, que es preocupen de trobar estructures que es donin en diferents espais i temps, regularitats, etcètera; les que Piaget anomena ciències nomotètiques, com la sociologia, l'economia, etc.

Per l'altra banda —les que Piaget anomena ciències històriques—, aquelles que pretenen donar compte d'una realitat concreta, utilitzant l'instrumental teòric de les anteriors i el propi; les que intenten explicar els fenòmens concrets entrelligant els factors generals amb els específics d'aquella circumstància.

Els dos processos de coneixement es poden plantejar per necessitats analítiques tant en una perspectiva estàtica, com en una perspectiva dinàmica o temporal. No parlem pas de competències professionals —el que fa l'historiador o l'economista—, sinó de mètodes de coneixement; és obvi que existeix una ciència de la història que cerca regularitats.

Un exemple ens pot ajudar a aclarir això que diem: mentre les primeres intentaran esbrinar els factors que sempre han estat presents quan les diferents societats han passat del feudalisme al capitalisme, les segones es preocuparan d'esbrinar com s'ha fet aquest pas en una societat concreta, quins elements específics hi han intervingut i han aconseguit de donar al procés una fesomia peculiar i única.

El que ens interessa de remarcar en aquest apartat és justament la complementarietat dels dos processos de coneixement, i consegüentment tant la importància de tots dos, com també els seus possibles paranys. Per una banda, la importància dels conceptes generals i de les comparacions i anàlisis estructurals, tenint compte de no caure en el



*El mestre ha d'estimular la descoberta de la realitat a partir de l'experiència social de cada nen...*

parany de les falses generalitzacions en les ciències socials. Per l'altra la importància dels factors concrets, tant geogràfics, com històrics, per explicar una realitat sense caure en el parany de la pura anècdota que no dona la raó de res.

Som del parer que no estem parlant de coses massa allunyades de l'ensenyament general bàsic.

Fins ara estàvem acostumats a una història només factual, on tot s'explicava segons la voluntat dels detentors del poder polític. (La història de reis, papes i guerres que nosaltres hem estudiat.) Potser perquè és un punt més conegut, no ens caldrà insistir-hi.

Avui en els llibres de ciències socials hi trobem sovint esquemes abstractes, que tal com se'ns presenten encobreixen aspectes fonamentals de la realitat. Com en el cas de la dicotomia entre «societats industrials, urbanes i modernes», enfront de les societats «rurals, agrícoles i antigues», com si es tractés de dos pols, el de sortida i el d'arribada, que les diferents societats han hagut de recórrer de forma lineal. No totes les societats industrials funcionen igual, com tampoc no hi funcionen totes les societats rurals. ¿No és obvi i importantíssim tenir en compte que les lleis del funcionament de l'economia no són les mateixes a la Unió Soviètica que als Estats Units?

La societat és història, com hem indicat al començament, i per consegüent les regularitats que es puguin establir estaran també limitades a un determinat temps històric. Una fallàcia sovint utilitzada és la de prescindir d'aquest fet i parlar de *lleis naturals* quan ens referim a la societat.

Un tractament correcte de les ciències socials a l'escola ha d'introduir els dos aspectes sense caure en el parany de falses generalitats, ni en el de particularitats purament anecdòtiques. Hi ha conceptes generals que responen a realitats històriques i causes particulars sense les quals no es pot entendre un fenomen històric concret.

### **3. La societat, una descoberta espontània?**

Quan un nen ens arriba a l'escola ja té una experiència personal de les relacions socials. Viu en un barri determinat de la ciutat o en un poble, ha après els elements de la cultura d'aquella comunitat, tant els aspectes més genèrics —com la llengua—, com els més específics que dependran fonamentalment de la classe social a la qual pertany la seva família. Durant tota l'edat escolar anirà participant en noves relacions socials i rebrà també la influència de diferents

productes diguem-ne culturals —la televisió, els còmics, les mateixes assignatures escolars, etc.

La primera cosa que ha de fer l'escola és ajudar l'alumne a convertir en racionals aquestes experiències viscudes, o sigui donar-li elements per anar comprenent el món social que l'envolta en tota la seva complexitat.

Aquest enunciat, tan simple a primera vista, no ho és tant a l'hora de portar-lo a la pràctica. En primer lloc, vol dir que el mestre no pot limitar-se a reprimir tot allò que l'alumne porta espontàniament; aquesta repressió no ha de ser necessàriament física, sinó que pot ser, senzillament, intel·lectual. Uns quants exemples ens ajudaran a expressar millor el que volem dir.

Primer exemple. Si un alumne ha viscut una experiència familiar conflictiva, no hauria d'arribar a l'escola i ensepegar, en el primer llibre de lectura, amb una descripció de la família com a institució sagrada, on cada persona té per llei natural i immutable el paper que ha d'acomplir i on tot funciona com en el país de les mil meravelles. Més aviat hauria de trobar una acollida a la seva experiència i a aquells elements objectius que li permetessin comprendre aquest grup social que és la família, la seva dinàmica, les diferents formes que ha revestit, els seus conflictes actuals, etcètera.

Segon exemple. Si un fill de la classe obrera ha viscut a casa seva un conflicte col·lectiu, no es pot trobar a l'escola amb una definició de l'empresa capitalista, com l'única forma possible que els homes tenen d'agrupar-se per treballar, forma «natural» que aconsegueix perfectament a través dels mecanismes màgics del mercat la millor retribució dels factors de la producció, anomenats «científicament»: terra, capital i treball.

D'aquestes afirmacions podem extreure'n dues conseqüències importants de cara al mestre:

a) Les ciències socials s'han d'anar construint sobre l'experiència que els alumnes porten i sobre les noves experiències que la mateixa escola ha d'anar facilitant; sobre aquesta base s'anirà sistematitzant el coneixement. Sobretot, al llarg de la primera etapa d'EGB, aquesta experiència directa de la realitat és

fonamental i hauria d'ocupar el centre del tractament de les ciències socials. En la segona etapa, i sobre la base anterior i sense poder prescindir de l'experiència i de la descoberta directa, podrà acumular els coneixements sistemàtics accessibles només a través de material documental.

b) Tot i que l'alumne ha de fer una descoberta directa i espontània de la realitat que l'envolta, el mestre ha d'estar preparat d'una forma seriosa i científica en relació a les ciències socials, tant per a la primera, com per a la segona etapa d'EGB.

En primer lloc, el mestre té un camp d'experiència social limitat i ha rebut també una pressió considerable de les falses imatges que circulen sobre la societat i que beneficien molt especialment determinats grups i classes socials.

En segon lloc —i aquesta deu ser la raó fonamental—, perquè la realitat social no és transparent, i no es llegeix d'un simple cop d'ull. Si la ciència tractés de descobrir la simple aparença de les coses, la ciència seria pràcticament inútil. Sota la realitat que ens apareix en primer pla, cal anar a cercar els mecanismes que expliquen els fenòmens. En darrer terme cal realitzar un treball científic. Aquest treball, que sovint no podrà fer el mateix mestre, caldrà, com en les altres disciplines, que l'apregui dels que l'han dut a terme.

Posem també aquesta vegada un exemple: amb relativa facilitat un ensenyant pot llegir en la realitat social un procés d'estratificació; pot adonar-se, només anant pel carrer, que la població es distribueix de forma diferent segons frueixi d'un determinat nivell d'ingressos, o exerceixi tal o tal altra professió. De cap manera no descobrirà espontàniament com s'explica aquesta estratificació, quins són els mecanismes que en el terreny de la producció i no del consum fan possible —posem per cas— una determinada distribució de la riquesa.

Ningú no s'atreveix, si té una mica de seny, a opinar sobre l'estructura de l'àtom, i en canvi tothom es veu amb cor de donar la seva pròpia visió de la societat i de presentar-la com si fos del tot objectiva.

Som del parer que, si bé és cert que l'ensenyament ha de ser actiu, i partir





... diferent segons l'origen.

dels interessos del nen —que ja són interessos socialment condicionats—, el mestre no pot renunciar mai al seu paper. El mestre ha d'ensenyar, ha de guiar aquesta descoberta perquè l'alumne la faci adequadament.

### Per què serveixen les ciències socials?

El coneixement científic de la realitat, tan natural com social, ha de servir per transformar-la i ajudar a satisfer les necessitats de l'home.

Si l'objectiu de l'EGB és impartir una cultura general que permeti que l'alumne pugui desenvolupar-se com a individu en la societat, sembla que el coneixement dels mecanismes que la mouen hauria de ser un dels objectius fonamentals d'aquesta etapa de l'ensenyament. Creiem que les ciències humanes en general haurien de tenir un lloc privilegiat en l'ensenyament elemental si tenim en compte que la seva utilització en la pràctica social no afecta un sector especialitzat —tipus de treball, per exemple—, sinó precisament aquells aspectes en els quals tots els homes s'hi han de veure implicats.

Des d'aquesta perspectiva, les ciències socials de l'escola no poden limitar-se a un simple aprenentatge intel·lectual encara que hagi estat adquirit a través de

l'experiència. L'escola ha de possibilitar l'aprenentatge d'habilitats, o sigui, de tot aquell instrumental que facilita la pràctica social.

El treball en grup, la discussió i el diàleg, el fet d'obrir l'escola portes enfora, perquè els alumnes participin en la vida de la seva comunitat més pròxima i totes les altres formes de pràctica social possibles, seran elements que el mestre no podrà oblidar a l'hora de plantejar degudament el seu treball a classe, tot i ser ben conscient que aspectes fonamentals d'aquesta pràctica —el treball productiu per exemple— estan exclosos de la nostra escola.

En últim terme, si la ciència no és un pur coneixement especulatiu, sinó que ha de servir per resoldre aspectes que afecten la collectivitat humana, el mestre haurà d'estimular en els seus alumnes una actitud de participació en aquesta realitat. La seva objectivitat científica es veurà necessàriament compromesa —en el bon sentit del mot—, ja que no podrà defugir l'expressió de les seves pròpies actituds i valoracions davant dels problemes socials que se li presentin. Objectivitat no vol dir neutralitat, sinó més aviat el contrari. La pretesa neutralitat sovint impossibilita l'objectivitat. Un nou aspecte que deixem obert per a altres aportacions i comentaris futurs.

## 2. Aproximació a la "Nova Geografia"

per Pilar Benejam

### Crítica a la geografia regional

La geografia no és pas una excepció en el marc del progrés general de les ciències. Així tampoc no és estrany que a l'escola es repeteixi el desajust tan comú: mentre la investigació geogràfica va per camins nous, els programes escolars segueixen al marge dels enfocaments contemporanis.

A l'hora de considerar l'oportunitat de modificar els programes escolars, ens trobem amb la llarga discussió entre els qui volen ensenyar la geografia a base d'estudiar la terra tot treballant cada regió amb més i més detall i els qui neguen la utilitat d'aquesta geografia per tal d'assegurar la comprensió dels problemes generals en un món dinàmic.

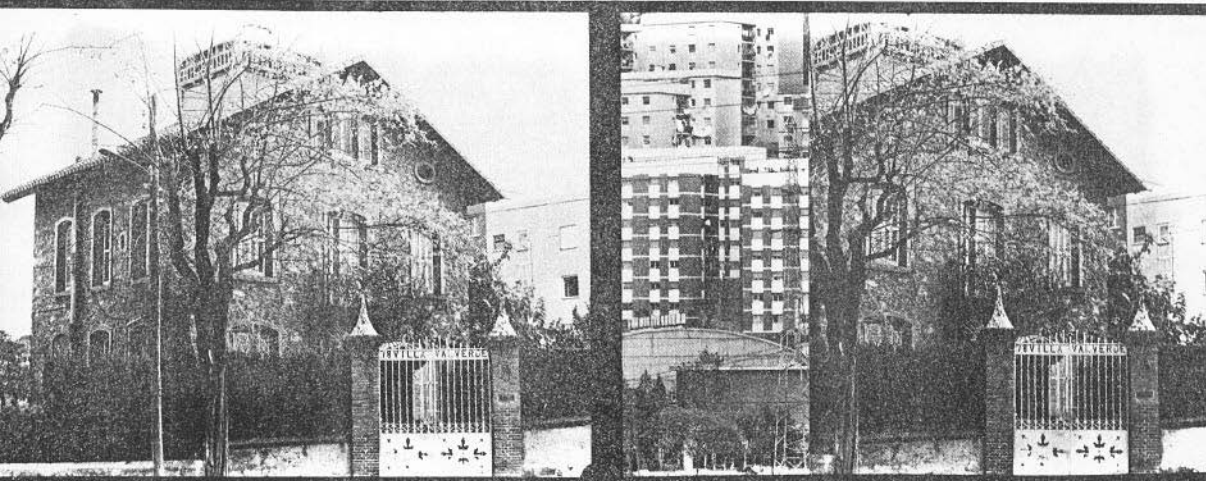
Els qui s'oposen a la «geografia regional» o geografia clàssica francesa (que és la que segueixen de prop els nostres programes) diuen que aquesta planteja l'estudi de llocs únics i irrepetibles (Galícia, Itàlia o Europa) en un moment també singular que és el present. Això fa que els coneixements vàlids per a una zona en un moment determinat no ho

siguin per a d'altres zones ni en d'altres moments. En conseqüència, els programes que en resulten, com que han de cobrir molta matèria, obliguen a treballar de forma expositiva, superficial i memorística. Quina utilitat té tot això? Els dubtes semblen en molts casos justificats.

### La nova geografia

¿Com podem intentar abastar tota la complexitat de la realitat sense limitacions de temps? La «nova geografia» proposa una de les alternatives possibles: cal superar l'estudi de cada una de les regions del món i treballar idees generals comunes que poden aplicar-se a molts casos diferents. Al mateix temps intenta elaborar uns *models* que siguin una representació idealitzada de la realitat i que facin possible separar, analitzar i demostrar alguna de les seves propietats. El model no conté tota la realitat, sinó només una part útil i comprensible d'aquesta realitat.

Vegem l'exemple, molt simplificat, d'un model:



«L'atracció que s'estableix entre dues ciutats guarda relació amb la seva població i amb la distància que hi ha entre elles.»

Aquest model explicaria la intensitat de tràfic o bé el volum de comerç entre dos centres que tant poden ser Barcelona i Girona, com Berlín i Hamburg, sempre que es tingui només en compte les dues variants de població i distància.

Si un model es repeteix vol dir que d'alguna manera es poden aplicar les seves propietats en els casos concrets on es dona tal repetició i així preveure el que pot arribar a passar. És a dir, que és possible planificar.

Posem per cas: un cop formulat el grau d'atracció entre dos centres, és possible preveure i calcular la intensitat de tràfic que suportaran les carreteres, etc.

Amb tot això, els geògrafs han vist realitzades dues grans aspiracions: poder col·laborar activament en una millor planificació de l'espai i disposar d'una metodologia ben establerta que s'expressa amb un llenguatge matemàtic.

És clar que resulta difícil acceptar que la varietat d'un paisatge o un comportament humà pugui reduir-se a un model encara que sigui molt ambiciós. Avui dia ningú no pretén arribar a resultats absoluts. Només es parla d'aproximacions de probabilitats elevades.

Per resumir, direm, manllevant l'expressió de Peter Ambrose —un dels tècnics més importants—, que la «nova geografia» té la pretensió d'anar de l'estudi dels fets als conceptes; del que és regio-

nal al que és sistemàtic; de les formes als processos; d'allò que és quantitatiu a allò que és qualitatiu i d'allò que és compartimentat a allò que és interdisciplinari.

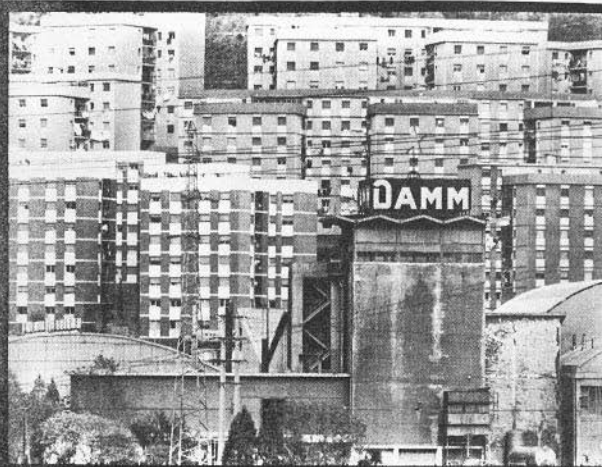
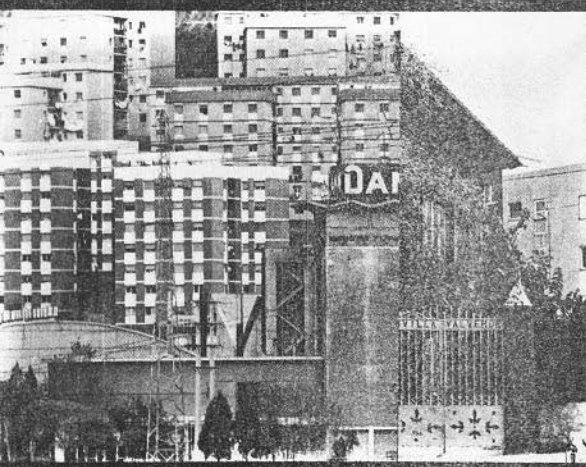
Els seus estudis podrien agrupar-se en tres grans temes:

1. Distribució dels fets en l'espai (problemes de localització, jerarquies urbanes, etc.).
2. Problemes dinàmics o processos espacials (zones d'atracció, xarxes de comunicació, taxes de dispersió, etc.).
3. Problemes sobre la percepció humana del medi i problemes de comportament (percepcions subjectives de l'espai, etc.).

### La nova geografia i l'escola

Bé. Però tot això, ¿com es tradueix en activitat escolar? Per començar direm que, al nostre país, les úniques experiències que coneixem són a nivell universitari. Situació lamentable, si voleu, donat que ja es parlava de la nova geografia als voltants dels anys 60, però no gens estranya. No cal anar massa lluny per veure quina era la situació per exemple de la matemàtica nova en relació a les escoles i el progrés actual. En tot cas aquest fet no fa més que constatar la manca de lligams entre l'investigador i l'aparell escolar.

Plantejat el problema, després d'estudiar els materials resultants d'experièn-



**10** cies angleses i americanes, vàrem decidir fer un petit assaig per entreveure, encara que de lluny, les possibilitats que la nova geografia oferiria a l'escola.

La limitació d'aquest article només ens permet una breu descripció d'un aspecte de l'assaig esmentat, i no pretenem altra cosa que oferir una mostra d'un possible camí a seguir, entre els molts que es poden anar trobant.

### Jocs de simulació

Els jocs de simulació enfronten l'alumne amb una situació conflictiva a la qual cal donar una solució o resposta personal. Els problemes presenten una realitat simplificada, prescindint d'aspectes accessoris que només ajudarien a embolicar la solució. De la consideració i la combinació de les variables presentades, cal descobrir els mecanismes més essencials i que tendeixen a repetir-se i que podem considerar, per tant, idees generals.

Cal que aquest material hagi estat preparat prèviament i que es presenti a l'alumne en el moment oportú, dintre d'un context determinat. L'exemple següent el vam treballar quan estudiàvem el tema de la indústria.

*Joc de simulació sobre la instal·lació d'una fàbrica de ferro i acer.\**

*Edat:* 11-12 anys.

*Tema:* Localització òptima d'una fàbrica de ferro i acer a través del temps.

*Material:* Es dona als nois un dossier de quinze fulls en el qual hi ha:

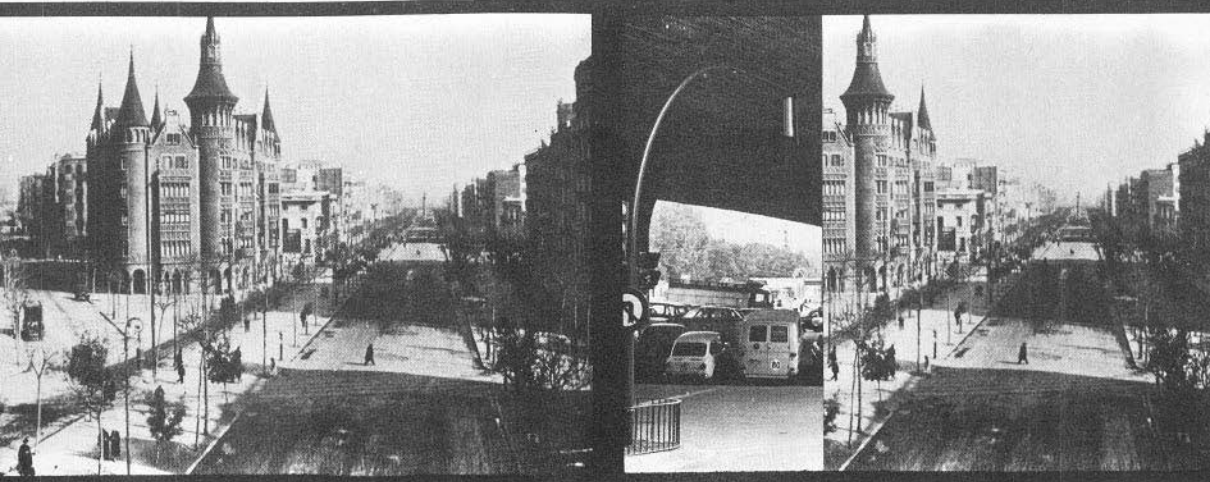
Un article sobre «el ferro i l'acer» on s'explica com han evolucionat les tècniques de la fabricació al llarg dels anys.





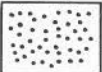
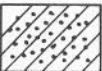
Un qüestionari sobre el procés de fabricació del ferro i l'acer. Totes les preguntes troben resposta a l'article esmentat.

Tres fulls. A cada un, un mapa de la zona que estudiem i amb les regles del joc pels anys 1828, 1880 i 1974, respectivament.

Vegeu un exemple:

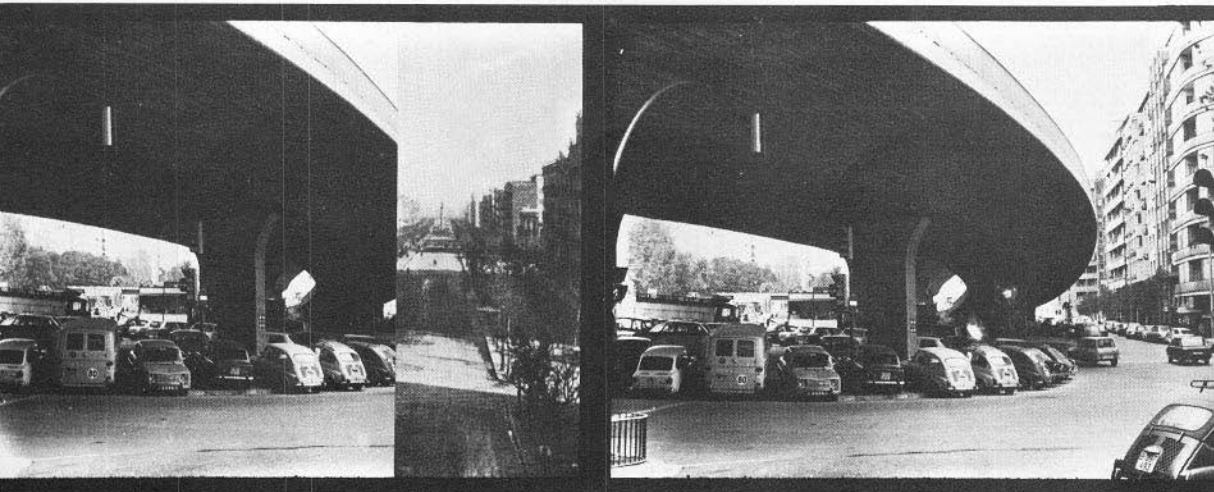
\* Exercici adaptat de l'original dels autors B. B. Fitzgerald i Q. Stevens publicat a «New directions in Geography Teaching».



 aiguamolls  
 riu  
 carreteres  
 terres calcàries  
 mines de ferro  
 mines de carbó i ferro

Amb els anys la situació ha canviat:

Les ciutats dels punts A, B i C s'han fet molt grans.  
 Gràcies als treballs de Bessemer es pot fabricar acer a preus assequibles.  
 Vora D s'han descobert mines importants de ferro, però és un ferro que conté una certa proporció de fòsfor.  
 El mineral de ferro de la zona A està pràcticament esgotat.  
 Noves vies de comunicació uneixen les ciutats entre si i amb la resta del país.  
 Tenint en compte la nova situació, escolliu entre els punts A, B, C, D i E el lloc més escaient per instal·lar una fàbrica d'acer.  
 Lloc escollit:  
 Raons que justifiquin l'elecció.



Full d'autocorrecció per a cada any amb les consideracions sobre la conveniència o desavantatges de cada lloc, àmpliament comentat a fi d'enriquir la discussió dels nois.

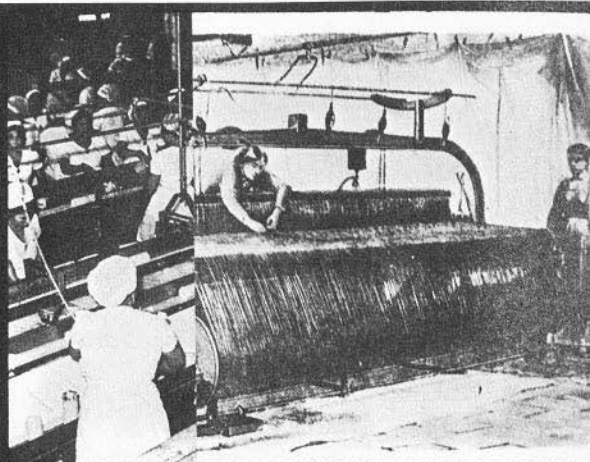
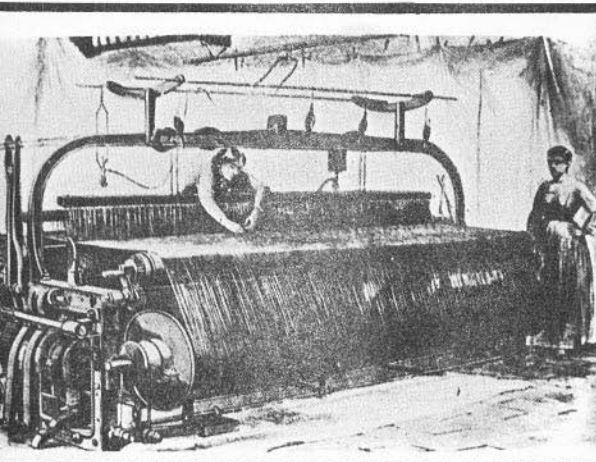
*Objectiu:* Descobrir que la millor localització varia segons la importància que té cada variable en el temps.

*Instruccions:*

1. A vosaltres us cal decidir quin és el lloc més adient per situar una gran fàbrica d'acer.
2. La vostra responsabilitat és gran. No es pot decidir sobre el que no es coneix. Per provar si esteu preparats, responeu al qüestionari. En cas de dubte en alguna resposta,

podeu llegir l'article *El ferro i l'acer*. Si convé, consulteu la bibliografia.

3. Doneu una solució al problema plantejat:
  - a. ¿Quina es la localització òptima per a la vostra fàbrica, suposant que som a l'any 1828? Un cop resolt el problema, consulteu la fitxa d'autocorrecció corresponent.
  - b. Feu el mateix a l'any 1880.
  - c. Feu el mateix a l'any 1974.
4. Un cop acabat el treball, cal elaborar unes normes o lleis i tenir-les en compte per a d'altres problemes sobre localització industrial.



Normes generals o idees generals sobre localització industrial treballades pels nois i redactades després correctament per la classe:

La localització d'una indústria té relació amb la localització de les matèries primeres que utilitza.  
30 encerts/30 nens.

Les indústries tendeixen a situar-se vora les matèries primeres més abundants, de més qualitat o de transport més car.  
22 encerts/30 nens.

Les indústries tendeixen a situar-se als llocs més accessibles.  
19 encerts/30 nens.

Les indústries tendeixen a situar-se als llocs més accessibles als mercats de les matèries primeres.  
16 encerts/30 nens.

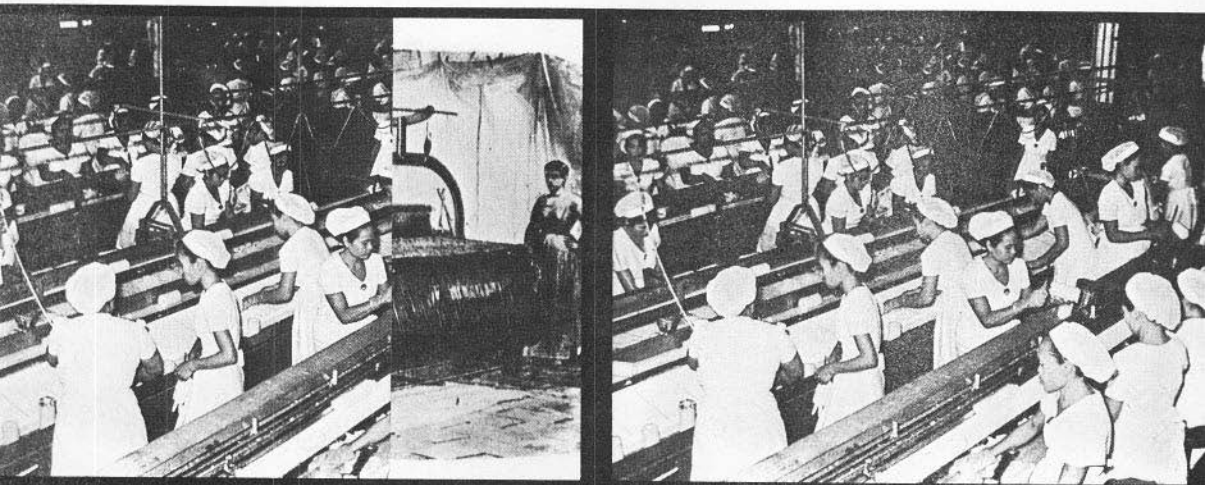
Les indústries tendeixen a canviar de localització quan es donen altres possibles localitzacions més avantatjoses.  
24 encerts/30 nens.

Tendeixen a situar-se al lloc on els costos són més baixos.  
12 encerts/30 nens.

Se situen on els costos són més baixos i les vendes màximes.  
6 encerts/30 nens.

Les indústries tendeixen a situar-se on resulta més rendable, però si es tracta d'indústries ja instal·lades, tendeixen a romandre en el lloc on estan, menys en el cas en què el canvi de localització representa una gran diferència de rendabilitat (inèrcia).  
2 encerts/30 nens.

etc.



## 14 Consideracions entorn dels jocs de simulació

Les tècniques de simulació, encara que no són noves, creiem que tenen un interès especial a la segona etapa d'EGB.

Els treballs de simulació es proposen arribar a la formulació d'idees generals partint d'uns casos reals i sembla, doncs, que afavoreixen el pas, propi dels 11-14 anys, d'un tipus de coneixement concret a una abstracció progressiva.

El joc de simulació és adequat per ser fet en grup, cosa que inicia el noi i la noia al pensament formal mitjançant la cooperació i discussió amb l'altre (Piaget). Si l'intercanvi de punts de vista interessa a la formació del coneixement, el fet de discutir, d'escoltar l'altre i considerar els diferents punts de vista, és un principi per a la col·laboració i la tolerància, punts fonamentals de les ciències socials.

El fet de poder arribar a solucions vàlides diferents entre si ofereix l'experiència de la relativitat en el moment que l'adolescent es creu en possessió de veritats absolutes, susceptibles de reformar la societat.

Els jocs de simulació, però, han estat creats per a una societat competitiva i no és estrany que la reflecteixin. Cal reduir aquest aspecte donant més força al de col·laboració.

Finalment, aquests exercicis faciliten l'adquisició d'uns coneixements i d'unes tècniques geogràfiques perquè són treballs actius, el noi sent que hi pren part i això ens assegura el seu interès i motivació.

### Conclusió

A tall de conclusió diré que d'aquesta experiència molt limitada i incompleta, de la qual hem explicat un tipus de treball, en va quedar l'interès per a d'altres de més àmplies i rigoroses. Deixant ben clar que cal un treball previ, seriós, de sensibilització dels ensenyants pel que fa a la nova geografia i el seu estudi i també l'adaptació, elaboració i ordenació de material i d'exercicis a fi que es pugui treballar a l'escola la problemàtica del propi medi, que és l'única que els nois i noies arriben a formular correctament.

Encara que creiem que la nova geogra-

fia aporta a les escoles elements valuosos, no per això proposem cap tipus d'exclusivisme. Tan nefast fóra ignorar els nous camins, com negar tots els anteriors. Considerem vàlids tots els recursos que ens permetin d'ensenyar amb la major llibertat i racionalitat possibles.

## BIBLIOGRAFIA

### LA NOVA GEOGRAFIA

- HAGGETT, P.: *Geography: a modern synthesis*, Harper and Row, New York 1972.
- HAGGETT, P.: *Locational Analysis in Human Geography*, Arnolds, London 1965. (Edició castellana Gustavo Gili, 1976.)
- MC CARTY, H. H. and LINBERG, J. B.: *A preface to Economic Geography*, Prentice-Hall, New Jersey 1966. (Pròxima edició en castellà, Vicens Vives.)
- AMBROSE, P. (editor): *Analytical human Geography*, Longman, London 1969. (L'article de F. K. SCHAEFER, *Excepcionalismo en geografía*, publicat per Ediciones de la Universidad de Barcelona 1971.)
- CLAVAL, P.: *Evolución de la geografía humana*, Oikos-Tau, Vilassar de Mar 1974.

### LA NOVA GEOGRAFIA A L'ESCOLA

- CHARLEY, R. J. and HAGGETT, P.: *Frontiers in geographical teaching*, Methuen, London 1970.
- WALFORD, R. (editor): *New Directions in Geography teaching*, Longman, London 1973.
- Col·lecció «Introducing the New Geography», University of London Press.

### Jocs de simulació

- DALTON, R. i altres: *Simulation games in Geography*, Mc Millan, Glasgow 1972.
- WALFORD, R.: *Games in Geography*, Longman, London 1969.
- WALFORD, R. (editor): *New Directions in Geography teaching*, Longman, London 1973.



### 3. La història i el medi propi

per Onofre Janer

Parlar de l'ensenyament de la història lligat a la història del país (o del context socio-cultural) equival a fonamentar la funció i els objectius de les ciències socials al llarg de l'escolaritat obligatòria. Argumentar aquest fet no és gens fàcil, si tenim en compte la situació actual de l'escola a Catalunya i a la resta de l'Estat espanyol, i les dificultats de realització de tipus estructural que es donen. De tota manera ho intentarem fer dins un marc teòric i en una perspectiva de renovació pedagògica general.

L'ensenyament de les ciències socials s'insereix en el procés de socialització que, conscientment o inconscientment, porta a terme l'escola i el fet educatiu en general. Aquest procés resulta més important organitzat a través d'una sistematització i delimitació de l'àrea de recerca i d'estudi dins el programa escolar. Ens trobem que al llarg dels primers anys de l'ensenyança bàsica els nois han de fer una descoberta d'ambient, analitzant la realitat social i els elements que la componen, de manera que s'avanci d'un coneixement immediat (família, escola, treball, barri) a un altre de més ampli (medi geogràfic, comunitat econòmica i històrica, etc.) que serveixi de punt de comparació i generalització d'unes coordenades a nivell general (Estat espanyol, món en general). L'àmbit de recerca històrico-geogràfica, que té lloc a la segona etapa d'EGB, no sols amplia el marc de referència, sinó que, amb més raó, ha d'aprofundir qualitativament el nivell de coneixement i d'anàlisi.

¿Quina funció juga en tot això, la història? ¿Com pot, l'ensenyament de la història, continuar la línia de lligam a la realitat i a la vida del noi? ¿Com pot continuar aquesta funció sense caure en la visió localista, en l'anècdota o en el xovinisme?

#### La història, instrument de cultura

Situant l'ensenyament de la història en la triple funció de les ciències socials —de transmissió d'uns coneixements, d'adquisició de tècniques i mètode de treball i de formació de criteris i hàbits socials— veiem que un objectiu important és aconseguir l'aprenentatge d'uns continguts bàsics que formen part del que s'anomena la cultura popular de l'home actual. I no em refereixo a la «cultura consumista», que els mitjans de difusió o la publicitat del sistema capitalista pretenen inculcar —els mites i «herois» de la cultura de masses, la incitació individualista al prestigi i a la competència, l'alienació de defugir els compromisos personals, la intel·ligència memorística i la submissió, etc.—; sinó el que considerem cultura «operativa» o transformadora, resultat col·lectiu o individual, producte social dels diferents estadis històrics i que es refereix als diferents aspectes del progrés social, tècnic i científic i del desenvolupament integral de l'home.

La ciència històrica, com qualsevol altra ciència, avança tot sovint en el coneixement de les condicions i realitzacions històriques de l'home del passat, i això ens permet de comprendre millor el present. És evident que l'explicació de molts dels problemes del nostre medi social, del nostre país, no la podem fer sense conèixer mínimament com ha estat l'evolució històrica d'aquest medi social, d'aquest país. Però, ¿com poden els nois comprendre i explicar la problemàtica de la societat on viuen sense «conèixer» la història que l'ha generada? El tòpic tan generalitzat de l'universalisme de perspectives aplicat a la història és una fallàcia subtil per desarrelar

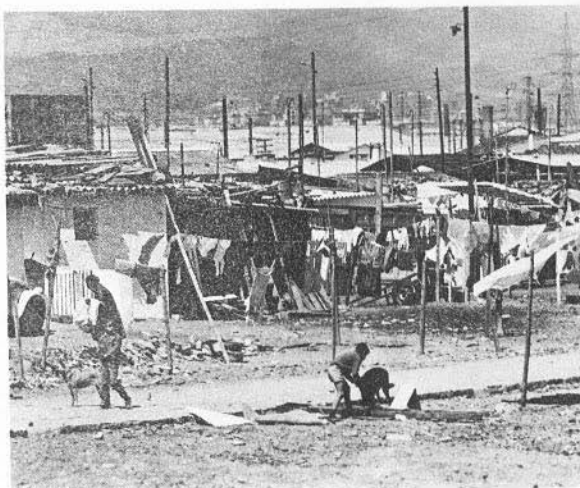
els pobles del seu compromís històric i dels seus problemes pendents.

Serà divertit —i trist!— veure com els escolars catalans o andalusos aviat s'identificaran o coneixeran millor els mites «universals» (Washington, Napoleó, l'estàtua de la Llibertat, la Torre Eiffel, etc.) que la pròpia realitat i les causes històriques que l'han generada (el paper



polític de la burgesia catalana, l'origen de la propietat latifundista, etc.). Gràcies a la colonització cultural<sup>1</sup> —i no a tan llarg termini!— de les multinacionals en les empreses editorials que fabricaran uns *manuals d'història* amb la finalitat de «crear ciutadans del món». Una empresa «cultural» d'inoïda transcendència política, que té el centre de difusió als EE.UU. L'anomenada «cultura standard», que la televisió i la ràdio s'encarreguen d'escampar, permet d'institucionalitzar els herois universals i les gestes «nacionals», deslligats del temps i l'espai dels nois, de la història tradicional, de la mateixa manera que les fotonovelles i els «seriales radiofònics» (*Lucecita*) obren una perspectiva d'identificació amb mites irreals i atemporals, a una classe obrera alienada, sense consciència ni perspectives de protagonisme social.

1. Se sap que la Warner Bros, coneguda firma cinematogràfica nord-americana, es vol dedicar a la indústria editorial de llibres escolars, ja que pot resultar més rendable que el cinema.



*Les ciències socials han de donar elements d'anàlisi i coneixement dels aspectes quotidians...*

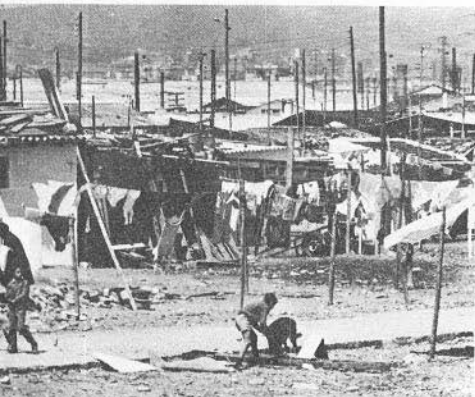
### La història i el present

Si alguna funció formativa té l'ensenyament de la història és precisament la d'intentar donar elements de criteri i una metodologia d'anàlisi capaç de jutjar els aspectes conjunturals i estructurals de la nostra societat. I quan dic la nostra societat, no em refereixo a un concepte abstracte i universal, sinó als aspectes quotidians (augment de preus i qualitat de la vida, penes de mort i organització sociopolítica espanyola, problemes d'informació i d'expressió, eleccions sindicals, etc.) del present que ens ha tocat viure. En un moment que s'imposa la «modernització» de l'aparell educatiu (programes, mètodes i condicions materials, etc.) i de les zones endarrerides de l'Estat (nivell de consum, béns culturals, mitjans de comunicació, urbanització i hàbitat, etc.) seria perillós de creure que la penetració dels colors, les taules estadístiques o documents de l'època, la inclusió d'algun fet actual en els llibres de text pot suposar un canvi real en l'enfocament dels continguts o en una modernització científica de l'ensenyament de la història. Hi ha tot un problema de concepció de la història, no assumit per la majoria d'escoles. Tampoc la manera d'ensenyar i d'aprendre no estan assumides, ja que es troben a les beceroles només en algunes escoles més o menys privilegiades.

No és suficient que, al marge del programa, es vagi copsant la realitat urbana o política de forma més o menys crítica o creativa, o que els alumnes apliquin algun cop la metodologia d'anàlisi històrica a una recerca d'història local (els rabassaires, la Setmana Tràgica, el sindicalisme i l'acció directa, la Mancomunitat, etc.). Pot arribar a ser una ficció d'història lligada al present si persisteix el paralelisme del programa tradicional. No vull amb això menystenir les experiències individuals i limitades, ja que l'experimentació, si és compartida i coneguda, és a la base de l'actual procés de renovació. Però crec que s'ha de tenir present que a l'hora d'estudiar els aspectes generals de la romanització, el feudalisme, l'expansió urbana o qualsevol altre aspecte de l'evolució de les societats, també ens ha de servir perquè els alumnes sàpiguen interpretar i valorar millor el present i el futur que els agradaria viure. Sense oblidar que aquests present i futur, susceptibles de rebre la influència de molts factors externs i internacionals, fan referència al marc geogràfic, cultural i polític d'un poble carregat d'història i transformat per aquesta mateixa història. La història que faci viure el present exigeix l'interès i la dedicació dels nois enfront del seu poble, país, nació, Estat, que en moltes èpoques històriques han estat una mateixa cosa i en altres, com ara, no ho foren.

Els interessos «naturals» dels nois són molt difícils de destriar dels interessos «espontanis», creats per la pressió social

*... més que no pas potenciar la identificació del noi amb els mites universals.*



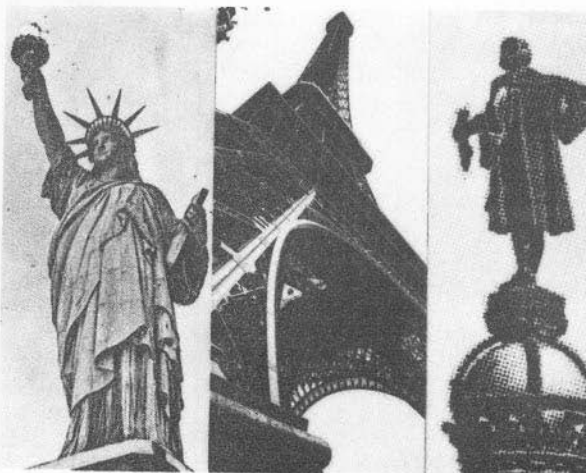
de la ideologia dominant. Tot creient que en aquesta tasca educativa s'ha de partir dels primers, perquè els nois puguin desenvolupar i contribuir a la seva pròpia formació, és indubtable que les motivacions i els mitjans estimuladors dels ensenyants són fonamentals per clarificar-los i propiciar-los.

A partir d'aquesta base de treball s'han de tenir en compte uns elements pedagògics molt importants: l'observació i experimentació del material que constitueix la font de coneixement històric. Material seleccionat segons la importància dels mecanismes històrics; destriat en documents directes i indirectes (relats, interpretació dels historiadors, etc.); relacionats entre si per poder donar una visió científica global o que permeti valorar i interpretar la situació de cara a una formació analítica i crítica que els servirà per entendre millor la intríngulis del present.

### L'ensenyament de la història lligada al propi país

L'educació, en general, ha de partir de la realitat dels nois, i és indubtable que l'ensenyament de la història no pot deixar de banda aquesta base pedagògica. No pot fer-ho per moltes raons, però sobretot perquè la història ha d'estar fundada, com diu Lucien Febvre,<sup>2</sup> «sobre

2. Citat a *Sur l'enseignement de l'histoire*, «L'école et la nation», núm. 241, pp. 36-41.



la necessitat que té cada grup humà, en cada moment de la seva evolució, de cercar i valorar en el passat els fets, els esdeveniments, les tendències que preparen el temps present, que permeten de comprendre'l i que ajuden a viure'l». ¿Podríem afegir: i que puguin ajudar a transformar-lo? Aquest afegit és fàcil de dir; però crec que en la mesura que l'ensenyament de la història s'insereix en la consciència col·lectiva de l'alumne



i l'ajuda a valorar la realitat quotidiana, ja estem transformant el temps present.

Si l'escola «ha d'associar l'assimilació de la cultura del passat amb la inserció vivent en la cultura del present i fer comprendre els processos, el treball, les condicions històriques que porten al coneixement, en una paraula, si ha de preparar els homes de cara al futur, la història, tal com la desitgem, és indispensable».<sup>3</sup> I la història que desitgem ha de partir del propi país (local, de la comunitat nacional) per retornar-hi com a resultat històric d'un medi transformat i obert a ulteriors transformacions. La recerca històrica que ens porta a descobrir —la història s'està fent; no és una cosa acabada— l'evolució de la societat i els seus mecanismes de transformació ha de fer-nos veure la participació de la nostra comunitat en aquesta evolució (períodes de domini i de submissió, grups socials hegemònics i classes oprimides), i descobrir les causes històriques que han determinat la problemàtica actual. Causes que poden anar



*La cultura standard intenta institucionalitzar les gestes «nacionals» deslligades del temps i de l'espai real.*

des de la forma com, per exemple Catalunya, va constituir-se en Estat nacional, fins a l'actuació política d'una burgesia, aliada amb les forces oligàrquiques del poder central, per referir-nos a aquest segle.

A part de la raó pedagògica indicada que vincula la història amb el medi cultural del noi —sigui quin sigui!— hi ha una raó científica que faria referència explícita a la història de Catalunya com a exigència per a l'ensenyament de la història als nois catalans. No es pot explicar bona part de l'evolució del conjunt peninsular sense el coneixement a fons del paper històric de Catalunya, del seu desenvolupament peculiar i del procés integrat.

El treball dels ensenyants, dins d'aquesta perspectiva de lligar la història al propi país, hauria de:

- ajudar l'alumne a situar-se exactament en el temps;
- explicar la noció complexa de forces històriques;
- criticar els enunciats ideològics —siguin quins siguin— que falsifiquen la història.<sup>4</sup>

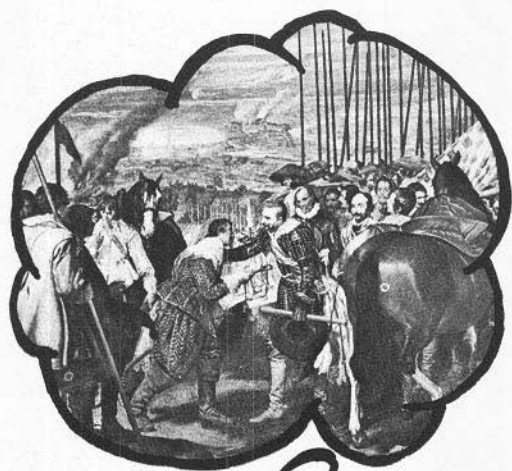
4. A causa de la impossibilitat material de reproduir una experiència concreta com a exemple, remetem els lectors a la secció DIDACTICA d'aquest mateix número que tracta de les «Societats esclavistes».

Aquestes línies de treball topen, naturalment, amb handicaps materials i estructurals que impedeixen una clarificació definitiva i, sobretot, un progrés real a la pràctica. Aquests entrebanes fan referència a la funció històrica de l'escola (i la situació actual de les ciències so-

cial) junt amb la inexistència d'un projecte elaborat en aquesta perspectiva. Només podem agafar-nos a la reflexió col·lectiva dels ensenyants, a l'experimentació parcial, als tempteigs experimental... fins que la conjuntura canviï. A més a més, no hi ha un consens prou clar sobre la relació entre història local o medi històric i les grans etapes universals del procés històric, sobre com es fa la generalització dels conceptes, sobre com es fa l'observació directa quan manca el material de base, etc.

De tota manera, les dificultats no ens han de fer perdre la necessitat d'experimentar i provar nous plantejaments i noves experiències, més o menys riques i arrelades a la vida dels nois, segons les possibilitats, a fi que puguin ser compartides i contrastades.

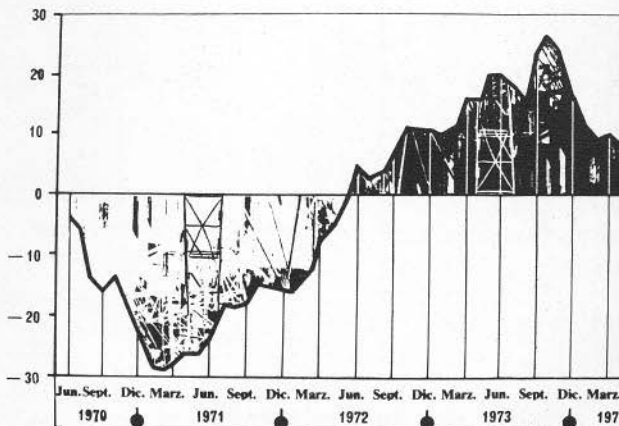
La crítica dels enunciats ideològics és una de les característiques de l'ensenyament científic i de l'educació activa. Criticar els components ideològics a partir del propi «llibre de consulta» és fer ja un gran pas en aquest sentit. Fer servir diverses fonts de documentació en la pràctica escolar i en l'estudi sistemàtic de la història; contrastar diverses opinions sobre la interpretació dels esdeveniments sense manipular els alumnes o practicar un fals «democratism», a base d'un bombardeig indiscriminat d'informació o un relativisme total, crec que és el millor camí per preparar els nois



Oooo



*La introducció de noves tècniques no suposa un canvi real dels continguts.*



de cara a la democràcia, la convivència, el pluralisme i la llibertat futurs. No es tracta de fer de la classe d'història una fàbrica de projectes utòpics, sinó d'educar, a través de l'anàlisi del passat i del present, la responsabilitat social i política dels nois en un marc de possibilitats i alternatives. També és una constatació històrica el fet que les societats no progressen si no hi ha una voluntat conscient que les faci avançar, trencant moltes vegades una pretesa estabilitat. La intervenció en la realitat, en un marc escolar, no és ni més ni menys que aplicar al nostre medi les conseqüències del seu procés històric concret, descobrir col·lectivament els elements que informen la nostra realitat conflictiva amb el mètode d'anàlisi històrica i valorar les possibles alternatives de solució.

És tan important saber criticar i descobrir les deformacions que es donen en la interpretació històrica com saber veure la manipulació i enfosquiment que

impedeixen una visió científica de la nostra realitat. Tot sovint l'una és conseqüència de l'altra.

### BIBLIOGRAFIA RELACIONADA AMB EL TEMA

- SWEETZ, P. M.: *El presente como historia*, Tecnos, Madrid 1968.
- FONTANA, J.: *La Historia*, GT núm. 40, Salvat, Barcelona 1973.
- VILAR, P.: *Crecimiento y desarrollo*, Ariel, Barcelona 1974.
- Catalunya dins l'Espanya moderna* (introducció) vol. I, Edicions 62, Barcelona 1968.
- M.C.E., *La ricerca e la Storia*; Edizioni cooperative, Corregliano 1972.
- Dossier sur l'Histoire*, «L'école et la nation», núm. 252, juny 1975.
- L'enseignement de l'histoire - I* (problèmes généraux). «Cahiers pédagogiques» núm. 65, janvier 1967.

## 4. Orientacions sobre la didàctica de les ciències socials

per Montserrat Casas

*Aquest article vol ser un resum del treball realitzat durant aquests últims anys a «Rosa Sensat», en el qual han participat diferents grups de mestres i especialistes.*

### CONSIDERACIONS GENERALS

Ja fa força temps que els mestres ens estem plantejant com introduir les ciències socials a l'escola de forma que suposin per als nois una adquisició de coneixements aptes per interpretar el món que els envolta, una adquisició d'actituds favorables a la transformació de les relacions socials existents i, a la vegada, que suposin l'adquisició dels instruments bàsics, tant per comprendre millor la realitat social, com per posar en pràctica aquelles actituds que serviran per transformar, si cal, el seu medi ambient.

Aquest planteig pot semblar massa ambiciós i potser fins i tot pot aparèixer com utòpic, ja que els condicionaments tant dels mestres —tots sabem la falta de formació en aquest camp—, com de les escoles —programació oficial i falta de material a l'abast—, així com la mateixa realitat del país, el podrien fer inviable.

Intentar passar de plantejaments a realitzacions no és fàcil i no sempre s'aconsegueix en un grau òptim. Potser és això el que ens ha passat o ens està passant en la introducció de les ciències socials a l'escola.

Tot i així, podríem ser un xic optimistes i pensar que ja són molts els mestres i moltes les escoles que treballen seriosament en aquest camp i que el primer pas, que sense cap dubte sempre és el més difícil, ja l'hem fet. En aquest moment ja podem oferir una programació mínima de les ciències socials, tant a la 1a. com a la 2a. etapa, fruit d'un treball d'experimentació realitzat per diferents grups de mestres que hi treballen pràcticament d'ençà de l'any 1970 i que es troba en el camí d'una renovació tant de continguts com de didàctiques.<sup>1</sup>

Aquesta programació parteix de la premissa metodològica de lligar primerament els conceptes de ciències socials a la realitat geogràfica. Els conceptes es van introduint, sobre la base de l'àrea geogràfica més pròxima que el noi pot experimentar —el poble o el carrer— fins arribar a cinquè nivell treballant Catalunya i Espanya. La segona etapa suposa una sistematització dels conceptes estudiats de forma experimental en la primera etapa, intentant també partir de les vivències del noi i portant-lo sempre a l'estudi del seu medi físic, històric, social, econòmic i polític, estudiant per extensió aquells coneixements del món més llunyà que també cal que tinguin.

El fet de lligar les ciències socials a la realitat geogràfica presenta una dificultat seriosa, que cal tenir present, tot i que en general el plantejament és correcte. És possible de donar als alumnes una visió falsa de la realitat social; una visió d'una societat orgànica i integrada, formada per cercles concèntrics, en la qual el nen és fill d'una família que junt amb d'altres —totes iguals— formen part d'un poble o ciutat, que al mateix temps forma part de Catalunya i de l'Estat espanyol i finalment de la comunitat internacional. Qualsevol referència a la pertinença de classe dels alumnes i les conseqüències pràctiques que se'n derivien podrien quedar fallaciosament dissimulades, si no s'hi va amb compte.

1. Josep M. Masjuan, Onofre Janer, Montserrat Casas, *Les ciències socials a la 1a. etapa d'EGB. Recursos per als mestres* (edició provisional ciclostilada), Rosa Sensat, 1974. (Està en revisió per ser publicat definitivament.)

Per a 2a. etapa també hi ha un text ciclostilat publicat per «Rosa Sensat» en la darrera Escola d'Estiu.

## 22 PROPOSTA PER A LA 1a. ETAPA

(aquesta proposta és treta del llibre citat anteriorment, *Les ciències socials a la 1a. etapa d'EGB*)

Per a cada curs tenim programats set centres d'interès, pensant que poden durar dues setmanes aproximadament; i ens queda prou temps per treballar set centres d'interès de ciències naturals. L'últim objectiu seria arribar a fer les experiències (ciències socials i naturals) estretament relacionades.

### 1r. nivell

#### Objectius

En el primer nivell d'EGB, les àrees d'experiència —natural i social— han de ser un dels suports fonamentals de l'aprenentatge de la llengua, i del desenvolupament de l'expressió. Seria important que l'alumne treballés el llenguatge sobre la base de les observacions de la realitat que l'envolta i que li desperta un interès.

És important que l'escola ajudi l'alumne a adquirir una actitud d'observació de la realitat social, primer pas de qualsevol coneixement científic.

Observar, establir les primeres relacions i expressar-se, són els objectius didàctics i fonamentals d'aquest nivell.

El concepte fonamental que l'alumne ha d'anar descobrint és el caràcter social de la vida de l'home: diferents necessitats, activitats diferents, grups socials diferents...

#### Temes proposats

1. La família.
2. La casa.
3. L'escola.
4. Aspectes físics del carrer de l'escola.
5. El treball en el carrer de l'escola.
6. Estudi d'un servei col·lectiu. L'escombraria.
7. Serveis col·lectius al carrer de l'escola.

### 2n. nivell

#### Objectius

L'observació, l'establiment de les primeres relacions i l'expressió, segueixen sent els pilars bàsics del nivell.

S'ha ampliat una mica l'àmbit d'observació dels alumnes al barri, posant l'accent en els aspectes més observables (infraestructura, serveis). Mantenim com a concepte fonamental per a aquesta edat la descoberta del caràcter social de la vida de l'home.

#### Temes proposats

1. Localització de l'escola.
2. Estudi del barri de l'escola.
3. El treball al barri de l'escola.
4. Serveis col·lectius del barri de l'escola.
5. Correus i bombers.
6. Estudi d'un poble.

### 3r. nivell

#### Objectius

Hem centrat aquest nivell en l'estudi del treball. Hem tingut en compte, a l'hora de pensar en les observacions, introduir tipus de treball presents en el moment actual —artesanat, agricultura només amb instruments, etc.— que ja no són dominats i que en canvi ho eren en èpoques anteriors. D'aquesta manera es pot introduir una primera aproximació al temps. Aquestes explicacions poden anar acompanyades de textos explicatius. S'introdueixen una sèrie de conceptes nous, que de moment només cal que el mestre tingui presents per tal d'orientar el treball:

elements que intervenen en el procés de treball;  
divisió de la producció social (diferenciar entre sector primari, secundari i terciari);  
característiques dels instruments de treball;  
el creixement econòmic es va produint quan una part del treball es destina a la producció d'instruments que augmenten la productivitat;



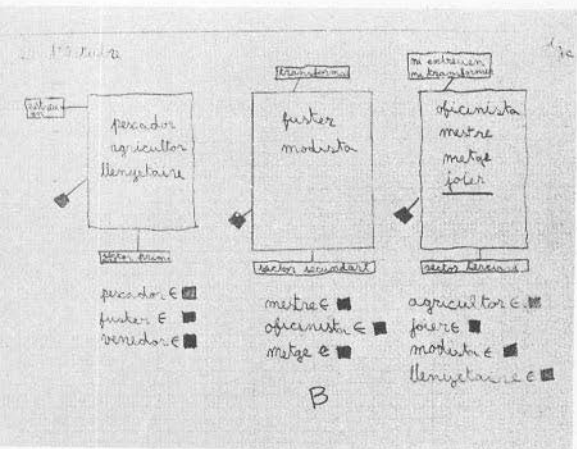
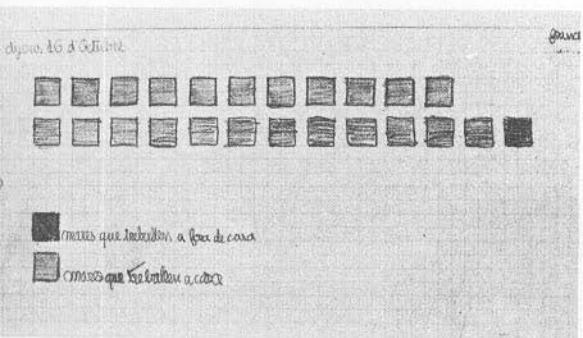
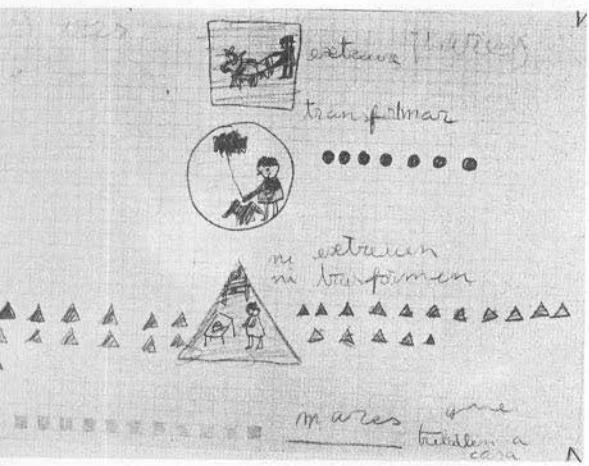
**Temes proposats**

1. El treball dels pares. Sectors de treball.
2. El treball en el sector primari.
3. El treball artesà.
4. El treball industrial.
5. El treball en el sector serveis.
6. Serveis públics.
7. Transports.

**4t. nivell**

**Objectius**

Des d'un punt de vista didàctic, s'han introduït alguns elements nous: la comparació sistemàtica, la utilització de mapes i la utilització senzilla d'estadístiques.



el creixement econòmic comporta que la població activa dedicada a l'agricultura vagi disminuint; els intermediaris encareixen el preu de venda d'un producte.

El nivell està centrat, a més d'una aproximació als grups petits —família-escola—, en la comparació de dues zones de la ciutat i en la comprensió d'una unitat social més ampla: la comarca, i si és possible, en la comparació sistemàtica de dues comarques diferents. Cal tenir en compte que la comarca, com el barri, no s'han de concebre com unitats tancades i autàrquiques amb entitat pròpia. Ens fan servei només des d'un punt de vista didàctic.

Seguim treballant els conceptes introduïts en cursos anteriors i se'n plantegen alguns de nous:

- densitat, concentració, distribució per edats i evolució de la població;
- estratificació social (relació entre tasca professional, nivell econòmic, localització de la residència, qualitat de l'estatge);
- control dels recursos no consumits directament (qui, com i per què);
- trets culturals diferencials de diferents zones geogràfiques (llengua, costums, etc.).

#### Temes proposats

1. Família i escola.
2. Estudi comparatiu de dos barris.
3. Estudi de la pròpia comarca. Aspectes geogràfics.
4. Visita a un poble. Masover. Ajuntament.
5. Visita a la capital de comarca. Mercat.
6. El treball industrial.
7. Aspectes socioeconòmics de la comarca. Comparació amb una altra comarca.

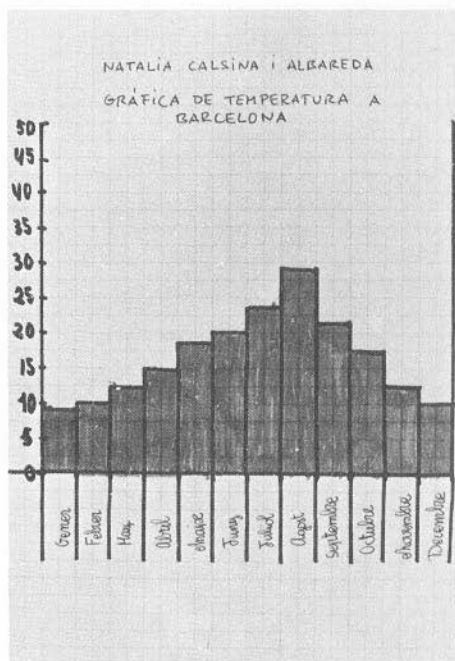
#### 5è. nivell

##### Objectius

Des d'un punt de vista didàctic, s'han introduït els següents elements:

Es treballa sobre un àmbit geogràfic que supera les possibilitats d'experimentació de l'alumne: Catalunya i Espanya.

La utilització de mapes és necessària. La plasmació en els mapes de tramats que representin dades socioeconòmiques sembla que ja és possible. En aquest context s'hi pot situar la utilització de tants per cent i la seva representació en l'espai.



La utilització de textos històrics i d'actualitat també pot ser un nou recurs didàctic.

El fet que es treballi fonamentalment sobre Catalunya i Espanya, no excusa que calgui fer aprofundiments sobre temes tractats en cursos anteriors —posem per cas la visita a una unitat de producció.

A nivell conceptual intentarem assegurar tot allò que hem anat introduint en cursos anteriors.

#### Temes proposats

El 1r. trimestre, estudi dels conceptes següents aplicats a Catalunya.

Estudi físic: relleu, hidrografia, clima, vegetació.

Recursos naturals.

Economia. Agricultura. Indústria.

Població. Ordenació del territori. Pols d'atracció.

La resta del curs, estudi d'aquests mateixos conceptes en grans zones.

Zona mediterrània.

Zona atlàntica.

Meseta i depressions.

## PROPOSTA PER A LA 2a. ETAPA

Com hem dit abans, al llarg de la 2a. etapa el noi ha de sistematitzar tots aquells conceptes que ha estudiat a nivell experimental durant la 1a. etapa. El camp de treball serà més extens, però no hem de perdre mai de vista l'objectiu bàsic de les ciències socials, que serà la comprensió del món on viu i la capacitat per tal de poder intervenir en la seva transformació, en la mesura que això sigui possible.

### OBJECTIUS DE 6è.

Dins l'objectiu global d'entendre la «història» com a procés o evolució de la societat en les seves etapes bàsiques: societats tribal o comunitat primitiva, societat asiàtica, societat esclavista, societat feudal, societat capitalista i societat socialista, els nois de 6è. han de veure:

Importància del pas de l'home recol·lector i caçador al productor agrícola. Revolució neolítica.

Naixement de l'excedent agrícola i d'intercanvi comercial. Aparició de les ciutats.

Divisió del treball i les especialitzacions que portaven a la societat esclavista.

Decadència de l'esclavisme (crisi i fragmentació de l'Estat, decadència de les ciutats, inseguretat col·lectiva davant les invasions nòrdiques) i naixement i hegemonia del feudalisme.

El feudalisme com a mode de producció. Desenvolupament de les relacions de servitud entorn de la terra.

Desenvolupament de l'artesanat i de l'intercanvi mercantil (fires, comerç...).

Ressorgiment urbà medieval com a motor que enfonsarà la societat feudal.

### Proposta de programa de 6è.

Agafem quatre grans temes que lligarem sempre a la història de la localitat o regió on visquin els nois.

- I. Origen de l'home i evolució d'una societat neolítica.  
Pararem especial atenció en la revolució neolítica.

- II. Les societats esclavistes.  
Grècia o Roma, una d'elles amb més profunditat.
- III. La societat feudal.  
Característiques socio-(polítiques)-econòmiques d'Espanya.  
L'Espanya musulmana/cristiana. El feudalisme a Catalunya.
- IV. Expansió urbana de la Baixa Edat Mitjana.  
Capitalisme mercantil.

Quant a geografia, caldrà recollir tot el que s'ha treballat a la etapa, i impartir aquells conceptes fonamentals que els assegurin l'esquema d'anàlisi que farem servir a 7è. per a l'estudi del món. Començarem per un estudi de la terra, les seves formes i dimensions, així com el seu moviment, i tractarem de la formació del relleu com un procés al llarg del temps. Quant a climes, els nois han de veure els factors que determinen la temperatura i la formació de les pluges. Pel que fa a la població, s'impartiran els conceptes sobre evolució de la població, taxes de natalitat i mortalitat... En el camp econòmic, tractarem les formes de propietat d'explotació i de conreu; en l'aspecte industrial, tractarem la divisió de les indústries segons els béns produïts, la divisió tècnica i social del treball, el procés de treball i la incidència del desenvolupament industrial en les grans ciutats i la seva problemàtica a nivell ciutadà. Ja en aquest moment els nois han de conèixer les institucions polítiques locals: Ajuntament, Diputació, Govern Civil...

### Objectius 7è. nivell

Amb el bagatge metodològic i instrumental de 6è., pel que fa a la història, s'analitza una societat concreta en un determinat moment o en un determinat estadi de desenvolupament històric (Edat Moderna...). En aquesta etapa de transició entre el feudalisme i el capitalisme, és important que els nois entenguin:

l'economia basada en l'agricultura, la societat estamental, la reglamentació gremial de la indústria, el desenvolupament del capitalisme comercial,

l'aparició dels imperis colonials i de les grans companyies,  
l'ascensió de la burgesia urbana i mercantil.

Cal que vegin la importància dels descobriments geogràfics en l'ampliació dels laços econòmics i del coneixement del món, el triomf de la ciència i de la tècnica.

Per a la programació concreta, es poden plantejar quatre grans temes, que cada mestre lligarà amb la seva realitat més pròxima.

- I. Població entre els segles XVI-XVIII.
- II. Situació econòmica: agricultura/indústria.
- III. Situació actual.
- IV. Decadència de la monarquia absoluta o la seva crisi.
- V. Pensament, ciència, cultura, religió.

Quant a geografia creiem que ja no es pot estudiar el món per continents i països. Per una banda, perquè hi ha lligams econòmics que depassen la divisió física continental, i per una altra, perquè no hi ha temps suficient per poder fer un estudi aprofundit i sistemàtic de cada país. Intentem establir una sèrie de coordenades que donin al noi una visió global del món físic. Seguint, si fa no fa el mateix esquema que a 6è., però ara ja a nivell mundial, estudiem la formació del relleu, la formació del clima i de les grans zones climàtiques de la terra des de diferents punts de vista (temperatures, pluviometria, règim endogràfic, tipus de vegetació i de forma, possibilitats agràries i ramaderes). Quant a la població, ens interessa estudiar la seva distribució i evolució a nivell mundial i centrar l'atenció sobre la problemàtica de l'explosió demogràfica.

En l'aspecte econòmic veiem els diferents tipus d'agricultura i la seva distribució, i com es planteja el problema que suposa la capitalització del camp. Quant a la indústria, tractarem la distribució dels recursos naturals bàsics i de les indústries a nivell mundial, problemes de localització i finalment una visió crítica de les diferents alternatives d'organització econòmica (capitalista i socialista).

## 8è. nivell

En aquest nivell es pretén que els nois tinguin una visió global del món contemporani en els aspectes econòmics, polítics i culturals que puguin entendre a través de diferents alternatives pròximes a nosaltres.

Els conceptes bàsics a tractar seran:

Origen històric del capitalisme industrial (revolució burgesa, revolució industrial).

Evolució del capitalisme (imperialisme, neocapitalisme).

Relacions socials de producció en el sistema capitalista: lluita de classes, moviment obrer.

Alternativa socialista.

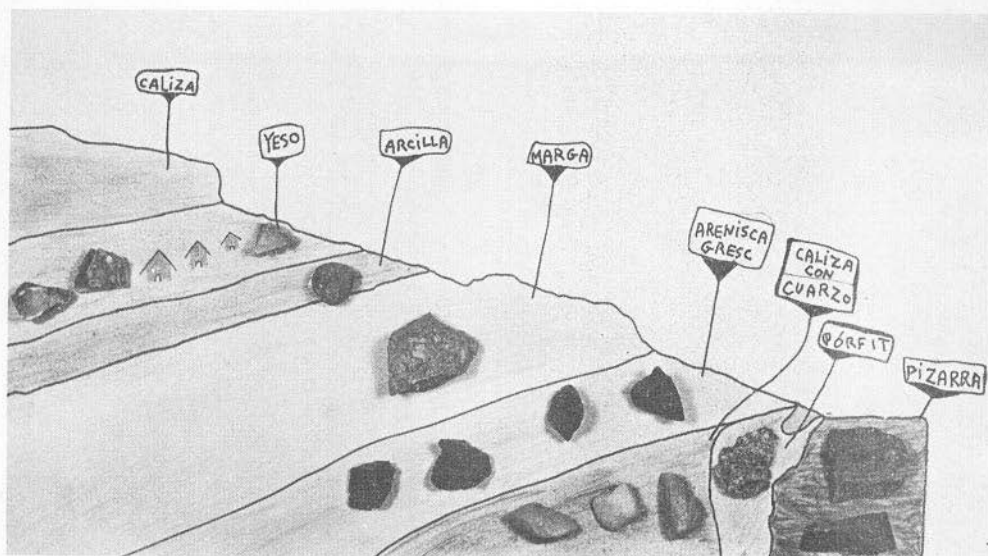
Quant a la programació concreta, i a causa del seu grau de complexitat i a l'interès d'adequar-la al màxim, tant a la història local com a la capacitat dels nois, proposem a títol molt experimental d'incloure els temes concrets, que de moment no estan formulats i que són objecte d'estudi durant aquest curs, dins de tres grans etapes:

- I. Etapa d'industrialització i evolució del capitalisme.
- II. Època de l'imperialisme.
- III. La intervenció de l'Estat a l'economia capitalista i la hegemonia dels blocs dominants (EE.UU. i URSS).

Encara que el planteig pugui semblar excessivament econòmic, pensem que en cada una d'aquestes etapes s'ha de veure l'aspecte social, cultural i polític.

## APUNTS SOBRE DIDÀCTICA

En la primera etapa, sobretot, les activitats didàctiques estan molt lligades a les possibilitats que els nois tinguin de sortir de l'escola. Des del punt de vista didàctic, el caliu de les sortides és inqüestionable; no obstant, això també ens sembla que cal tenir en compte que en la realitat del nostre país, i per raons sabem, en moltes escoles les sortides són de difícil realització. No podem pas admetre que justament els alumnes que més difícil ho tenen, això de sortir, no hagin de ser introduïts al coneixement de les ciències socials.



Aquest és, però, tot un treball que encara està per fer. Nosaltres creiem que en alguns casos es pot solucionar amb diapositives, retalls de revistes, gravats... però que és important seguir treballant en aquest camp, per poder donar una solució adequada a les possibilitats reals.

En la segona etapa i sobretot a 6è., cal que predomini l'element visual i plàstic, així com l'experimentació i recerca directa sempre que ens sigui possible.

- a) Sortides, visites, gravats, diapositives, il·lustracions.
- b) Comentari i il·lustració d'explicacions, textos i documents. Representacions teatrals sobre situacions o fets històrics.
- c) Les fitxes editades ens ajudaran, però

mai no es pot sotmetre tot l'ensenyament a aquesta eina de treball.

d) És important, també, plantejar treballs monogràfics, individualment o en grup. Aquests treballs permeten d'introduir una certa interdisciplinarietat entre les disciplines formals i les matèries de les ciències humanes, que alhora permeten d'aprofundir aspectes concrets del tema tractat i descobrir un mètode d'anàlisi històrico-geogràfica.

Tots aquests elements només pretenen ser una ajuda per trobar una alternativa vàlida a la didàctica de les ciències socials a través de l'experimentació i pràctica diària.

## 5. La problemàtica de la renovació de continguts i didàctica de les ciències socials vista per...

### LES ILLES

*Equip d'Educadors.  
Secretariat Pedagògic de l'OCB  
de Palma de Mallorca*

Tot intent de renovació pedagògica que vulgui superar els simples canvis «formals» ha de plantejar-se la validesa dels «continguts» de les diverses àrees si volem impartir l'educació «real». La més elemental experiència en el camp de l'ensenyament demostra, ben a l'inrevés, que els «continguts» —prescindint ara d'altres circumstàncies alienants— inclosos en els textos escolars, i el mestre mateix que els transmet, no tenen cap relació amb la realitat concreta en la qual els infants es mouen o s'han de moure.

Partint d'aquestes premisses i partint d'un cert renaixement del moviment d'ensenyants a les Illes, el Secretariat Pedagògic de l'Obra Cultural Balear, al llarg del curs escolar passat, organitzà un seminari permanent amb mestres d'EGB dirigit tècnicament pel Gabinet d'Estudis Socials (GADESO), sobre l'àrea de ciències socials d'EGB.

Abans d'emprendre una tasca positiva encaminada a elaborar uns textos mínims que fessin referència d'una manera crítica al nostre context geogràfic, històric, econòmic, social, etc., vam dur a terme un treball previ d'anàlisi dels diversos textos i editorials en aquesta àrea. Per això férem un estudi de camp a fi de conèixer la incidència de cada editorial a cada centre escolar de les Illes. Després, partint d'unes plantilles adequades, començà la tasca d'anàlisi. Durant tot el curs foren més de cinquanta els mestres que hi treballaren. En

aquests moments podem comptar ja, tot esperant una redacció definitiva, amb un judici crític i objectiu sobre els textos oficials.

Realment, els resultats són els esperats. Relació nul·la amb el nostre context, i si d'alguna manera aquesta es produeix, és simplement «mítica» i «triumfalista» i inoperant. A partir d'aquest fet, comença la tasca d'elaborar un material adequat.

### L'Escola d'Estiu

L'Escola d'Estiu de les Illes 1975 ha volgut significar una posada en comú dels esforços renovadors centrats fonamentalment en les tres entitats organitzadores: Escola Normal, Secretariat Pedagògic de l'OCB i el Col·legi de Llicenciats. Alhora ha significat el relançament d'activitats per al present curs escolar.

Pel que fa a les ciències socials, foren organitzats dos grups de treball. Un d'ells per a la primera etapa d'EGB, coordinat per Antoni Terabini de GADESO, i l'altre per a la segona etapa, coordinat per Joan Pagès, de «Rosa Sensat». El treball consistí a preparar material adequat sobre un tema monogràfic: el fet turístic a les nostres illes. D'aquí sortí un primer esbós d'allò que podria ser un material mínim sobre la nostra realitat.

A partir d'aquesta miniexperiència han estat organitzats equips de treball en el si del Secretariat Pedagògic de l'OCB i de l'Associació d'Antics Alumnes de la Normal per tal d'elaborar uns textos *reals* per a la primera i segona etapa de l'EGB.

*Carme Sala,*  
*membre de l'Escola Moderna*

Abans de passar a la qüestió de com explicar ciències socials a l'escola, hem de parlar del mètode d'introducció d'aquesta ciència a l'escola. És a dir, *com fer arribar als nens la problemàtica de les ciències socials*. Aquest és el problema pedagògic real i seriós. D'aquí sorgeix el plantejament que hem de fer abans d'*ensenyar* ciències socials. Hem de saber donar al nen consciència de la problemàtica que obre aquest camp o àrea. Que el nen prengui consciència del nou espai del coneixement que li serà obert i que haurà d'aprendre. D'aquesta manera podrà tenir interès i ser realment conscient dels problemes que després trobarà al llarg de l'aprenentatge d'aquestes ciències. Abans, doncs, d'ensenyar una metodologia i donar-los instruments d'anàlisi d'aquestes ciències, cal que el nen *descobreixi la realitat social pròpia* (del barri, ciutat, població en què viu, de relacions que estableix, etc... tant des del punt de vista cívic com municipal, social), que es trobi ja sensibilitzat per uns problemes que no són purament els que es trobarà en el manual de text, sinó que formen part de la realitat quotidiana del nen. Les ciències socials no són més que esferes de l'existència social dels homes i, per tant, des del punt de vista pedagògic no cal tan sols experimentar-les, sinó que cal *descobrir-les* mitjançant la sensibilització prèvia. És aquesta la manera d'obrir el pensament del nen cap aquesta àrea científica. Després es planteja el problema d'ensenyar les ciències socials, que va molt lligat a com s'arriba a descobrir aquesta problemàtica. Si fem intervenir el nen, el posem en contacte i partim d'aquest contacte amb la seva realitat social, és evident que l'ensenyament d'aquesta àrea es farà segons coordenades noves, més a prop d'un plantejament rigorós i científic de tots els aspectes que inclou aquesta ciència (a través de la concepció materialista de la història, per exemple) que no pas d'un plantejament tradicional (la referència a dades, reis i batalles que amaguen una concepció idealista de la societat).

Experimentar, en ciències socials, és fer treballar el nen amb dades i indi-

cacions socials de la seva realitat, del medi en què es desenvolupa cada dia (situacions familiars, problemàtica, opinions i crítica del que passa al seu voltant, etc.) i ordenar-les teòricament per tal de donar-li possibilitats a fi que arribi a analitzar altres realitats. Per tant, el camí que cal seguir és el de la investigació, i això vol dir que cada àrea científica (matemàtiques, història, ciències naturals) té la seva forma experimental d'introduir-se a la classe.

*Manuel Civera i Gomes, del Grup de Llenguatge de l'Associació Espanyola per a la Correspondència i la Impremta Escolar de València*

### **L'estudi del medi... per la correspondència interescolar**

L'estudi del medi a les nostres escoles és motivat preferentment per tres tècniques de vida: l'explotació del text lliure, la correspondència interescolar i els compromisos personals o d'equips; així com també aprofitant un fet ocorregut, una notícia, una eixida, etcètera. Aquest exemple que, sintetitzat, transcriurem és un cas concret, que caldrà situar dins d'una dinàmica de la classe, lògicament més complexa. Va ser realitzat a una classe mixta de quart curs, amb trenta-dos xiquets d'una escola privada de Benetússer.

Ens ha arribat el correu dels corresponents: fruits dels seus camps, enquestes als llauradors del poble, texts, explicacions, etc. Tot plegat els dona peu per a comunicar-nos, amb tota propietat, que Castellar és un poble agrícola. I també, en la lletra col·lectiva, questionar-nos:

—...ens agradaria saber del vostre poble: de què viu la gent, en què treballa...

L'organització de la nostra classe preveu revisar la tramesa tots junts a l'hora primera del dia, dedicada sempre a activitats lliures (transcriure als llibres de text les últimes creacions, escriure, entrenar-se en la lectura, etc.). Avui tenim correspondència i observa-

rem les impressions, llegirem el que ens escriuen, dialogarem allò que ens han comunicat de nou o de sabut i acabarem programant el treball que ens proposen.

—... El nostre poble no té camps. Com! Tots en tenen. No, aquests camps que ens envolten són d'Alfalfar i Paiporta. Ací tenim tallers i fàbriques. Al nostre poble es fan mobles. Sí, el meu pare és fuster. El meu ebenista. El meu treballa a les oficines d'una casa de mobles. Ma mare és polimentadora de mobles. Al meu carrer, front a ma casa, hi ha un taller de xapes. I front a la meua dues fàbriques de mobles...

Es veritat tot això, però... hem d'expressar-ho ben bé, a fi que els nostres companys de Castellar es convencin del fet que el nostre poble és industrial i treballa amb la fusta. Com ho farem?

—... Ho preguntarem a la gent. Preguntarem als homes on treballen. I a tots els xiquets de l'escola on treballa son pare i sa mare. Comptarem les fàbriques de mobles dels nostres carrers. I els tallers de xapes. I els de polimentació. I de tapís. I les exposicions... Bo, però ho farem ordenadament. Per una banda podríem comptar els negocis que tenen relació amb la fusta (o com a fi la indústria del moble) i, per una altra, els oficis dels nostres pares. Si els negocis del moble són més que no els d'un altre tipus, és indubtable que el nostre poble viu de la indústria del moble. I, a més a més, si els oficis dels nostres pares que tenen relació amb la fusta és major que qualsevol altre grup d'oficis, tindrem una confirmació de l'anterior resultat.

S'organitzen els grups. Dins de l'escola els grups es reparteixen les classes i enquesten als xiquets. Fora del centre els grups elegeixen els carrers més importants i anoten els establiments que hi ha. Però si fóra la primera vegada que utilitzen les enquestes i els papers ratllats, haurem parlat sobre els avantatges d'aquestes eines, les quals ofereixen claredat, ordre, rapidesa i fa-

cilitat de treball. Així com també haurem parlat de la conveniència d'establir grups d'oficis i establiments per a entendre'ns millor.

—... Els establiments els agruparem segons treballen:

fusta: tallers, fàbriques i exposicions de mobles, xapes...

ferro: tallers mecànics, fusteries metèl·liques, ferreteries...

pedra: marbres, rajoles...

alimentació: mercats, supermercats, botigues de menjar...

vestit: sastreria, tendes de roba, sabateries...

endrec i higiene: barberies, perruqueries, drogueries...

esbargiments i espectacles: cine, futbolins, bars...

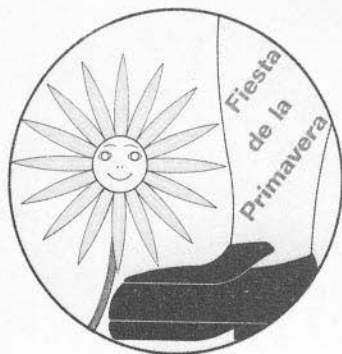
altres: els que no siguen ací.

I els oficis del pare els col·locaren en els mateixos grups tant siga el pare ebenista, fuster, portador d'una màquina, o siga peó, oficial, encarregat o amo. El que ens importa ara és el que es diu gremi.

Ja ho tenim tot fet: deu carrers anotats i cinc classes enquestades. Ara cal sumar i ordenar els resultats de major a menor. Efectivament, el que pensàvem és veritat: Benetússer viu de la indústria de la fusta i la majoria dels nostres pares treballen en la fusta o en oficis que es relacionen amb el moble. Però encara podríem fer-ho més clar, podríem fer uns dibuixos que es diuen gràfiques i que sols mirar-los els responsables sabrien en què treballa i de què viu aquest poble.

—... Ja sols falta enviar-ho. Ara hem d'escriure'ls. Els enviarem texts, dibuixos i, com va el periòdic? Encara no està acabada. Per a la pròxima tramesa. Ah!, el text d'Emili parlava del tràfic, que en el nostre poble és perillós; podríem demanar-los un estudi del tràfic de Castellar. I també per què no ens parlen de com poden anar a València, a Barcelona, a qualsevol lloc. Això mateix. O que ens envien un estudi sobre la llengua que parlen...





## FESTA DE LA PRIMAVERA. UN BARRI, UNA IDEA.

L'experiència va tenir lloc al Col·legi Nacional d'un suburbi de la ciutat de València, en un dels poblats marítims, habitat part d'ell fonamentalment per immigrants procedents d'Andalusia i d'Albacete. En concret l'escola és situada al centre d'això que anomenen «zona residencial», i que tractant-se de cases subvencionades, habitades per gent treballadora, es tradueix en: blocs uniformes, cases menudes, carrers sense asfaltar, absència de voreres, il·luminació i vigilància nocturnes nul·la, descampats anomenats en els plànols «jardines»... La zona verda la formen uns quants pins plens de pols, raquífics i gerperuts. Les poques palmeres que hi ha, després de no haver rebut cap atenció, són una bola de verd polsós, de punxes, de pots de conserva, pneumàtics de cotxe i massa sovint de fem...

Els blocs de cases són en gran part els que nodreixen de xiquets la nostra escola. Apareixen delimitats per dues vies de tren, una carretera i un cementiri.

La idea de «fer alguna cosa» va sorgir a conseqüència de l'estudi sistemàtic dels xiquets de cinquè curs de bàsica sobre el barri. Proposada en una assemblea de la classe, la seua plasmació en fets concrets i realistes trobava serioses dificultats d'autogestió, degudes fonamentalment a la necessitat de trobar un equip de tre-

ball més nombrós que el d'una classe, i sobretot al fet d'haver d'acudir a un món burocràtic (permisos, instàncies, visites...) incompreensible i limitador per als nens.

Així les coses, ens vàrem posar en contacte amb alguns companys, mestres de la segona etapa. Ben aviat, formàvem una comissió organitzadora amb xiquets de cinquè, sisè, setè i vuitè; i una altra de mestres amb l'única idea clara de plantar: plantar arbres, plantar plantes, plantar... També s'unirien a nosaltres alguns alumnes de Magisteri que es trobaven allà realitzant les pràctiques.

En pocs dies l'eufòria es va apoderar dels nens. Com ningú no sabia gaire bé què fariem, cadascú donava la seua versió. Eixes versions, de vegades descabdellades, van anar donant forma a allò que havia d'anomenar-se finalment FESTA DE LA PRIMAVERA.

### ELS PRIMERS PASSOS

Convençuts que els pares havien de tenir en tot allò un paper fonamental —encara no delimitat— vàrem convocar una reunió amb ells. La citació, la varen redactar i distribuir els xiquets.

A aquesta primera reunió va assistir-hi poca gent, però es va establir ja una comissió de nou pares i es va perfilar molt



la seua participació —que va quedar clar que seria directa i a tots els nivells— i la mateixa «Festa de la Primavera».

Fins aleshores havien fracassat dues visites a l'Ajuntament i tots els intents encaminats a aconseguir que algun organisme ens pogués finançar els arbres.<sup>1</sup>

Limitant ja les nostres possibilitats, vàrem reduir la zona de plantació només al pati del col·legi (en un principi pensàvem també en els carrers del barri).

La publicació en la premsa del manifest dels nens, anunciant el projecte de la festa, va produir un nou impuls, més vigorós si cap.

D'entre una vintena de mestres que formàvem el professorat de l'escola, només cinc participàvem en el projecte, a més de tres dels estudiants de Magisteri que hi feien les pràctiques. L'actitud absentista, fins aleshores més o menys lògica, de la resta dels professors, anava a convertir-se, a partir de la reunió amb els pares, en una actitud obertament negativa.

Esperant la normalització de les relacions entre els mestres quant a la festa, mitjançant una informació clara, que no va haver-hi oportunitat de fer, ens trobàrem a la primera setmana d'abril, després d'un mes de sorgida la iniciativa, amb les activitats organitzatives paralitzades.

Per necessitats botàniques (època de plantament dels arbres), fixàrem la data de la festa per al 27 d'abril i una segona reunió amb els pares per al dia 16.

## ORGANITZACIÓ

Les presses que s'imposaven feren que els mestres portàrem una iniciativa molt més activa, però sempre comptant amb els nens.

1. Posteriorment ens hem assabentat que un organisme, Diputació Provincial, mitjançant el Servei d'Extensió Agrària ha fornint arbres a d'altres escoles.

Per a la segona reunió amb els pares havíem d'haver realitzat activitats concretes, com ara:

Confecció de cartells per part dels xiquets.

Fixar les bases per a un concurs de dibuix, i un altre de literari. El jurat estaria constituït per xiquets, mestres i pares. Tenir pensats els regals escaients.

Formar equips per netejar la part posterior del col·legi, plena de runa.

Assajar danses populars.

Posar-se en contacte amb el pare que s'havia ofert per aconseguir que poguérem utilitzar els altaveus de la falla del barri.

Convocar un concurs entre els xiquets, del qual hauria d'eixir un esbós per tal d'elaborar un adhesiu que vendríem com a base financera de la festa.

Preparació d'un rally, per part dels mestres. A més, buscar quatre representants de cada curs superior per tal que participaren en el rally.

Buscar una persona indicada per fer una conferència als pares.

Posar-se en contacte amb l'Associació de Caps de família per tal que ens deixaren una càmera de 16 mm. A més, cercar una pel·lícula adequada als nens. Organitzar jocs, per als xiquets menuts. Localitzar els arbres que calia plantar i pensar en les eines que ens feien falta.

La majoria d'aquests punts varen ser aconplerts, i amb això, poguérem presentar realitzacions concretes en la segona reunió amb els pares. En aquesta, es produí una discussió respecte a si els nens serien capaços de respectar allò que anaven a plantar. De fet, entre els pares existia un cert recel, deien que quan inauguraren el barri hi havia més arbres i que els nens i veïns ho havien desfet. Tenien, doncs, un complex de culpabilitat, complex, d'altra banda fomentat per qui estava obligat al manteniment de les zones verdes.

La reunió va acabar amb la presentació dels cartells i la lectura de poemes per part dels xiquets, els quals per l'èxit que aquests tingueren i pels repetits aplaudiments dels pares van convertir la sessió en inacabable. La lectura de poemes havia estat totalment espontània i imprevista.

## LA FESTA DE LA PRIMAVERA

Els dies immediatament anteriors a la celebració de la festa, vàrem rebre gran quantitat de plantes, com a contribució d'algunes mares; alguns pares ens van aconseguir totes les eines necessàries i ens havien acompanyat als vivers per seleccionar els arbres que havíem de comprar.

El dia 26, dissabte, vigília de la festa, hi hagué pares en l'escola preparant la terra mentre els xiquets col·locaven els cartells, decoraven el pati amb globus i muntaven l'exposició de treballs. Aqueix dissabte quedaren plantats la major part de plantes i arbres que teníem i per al diumenge en deixàrem només uns pocs com a cosa simbòlica.

Aquestes foren les activitats realitzades el dia 27:

Per als xiquets de 1r., 2n. i 3r. jocs i cunyets. Simultàniament, els xiquets de 4t., 5è., 6è., 7è. i 8è realitzaven un rally, o jocs de pista per tot el barri. D'altres xiquets, mestres i pares feien diverses competicions entre ells.

El grup que va descobrir el missatge en el joc de pista va plantar els arbres que faltaven.

Esmorzar. Xiquets i pares venien begudes. Simultàniament s'estaven repartint els premis als concursos literari i de dibuix, i els presents visitaven l'exposició de treballs.



Per als pares: conferència sobre «Influència de la família i el medi en educació».

Per als xiquets: pel·lícules infantils.

## CONCLUSIONS

Activitats com aquesta són una bona ocasió per iniciar uns contactes amb els pares dels alumnes, ocasió que pel seu caire desenfadat i no oficialista, pot fer més naturals les relacions.

Els assistents a la festa hi varen cooperar plenament. La manca de cooperació mestres-pares ve donada, en general, pels prejudicis dels primers envers els segons.

La cooperació sincera amb els pares per qualsevol activitat, fa sorgir una gran quantitat de temes latents que fa possible una continuació més seriosa dels contactes establits. Qualsevol contacte amb pares, si és honest, comporta una postura crítica per part d'aquells, de vegades gens còmoda per al mestre, però sempre positiva. Així va succeir en el col·loqui que va seguir a la conferència donada, on molts pares manifestaren les seues inquietuds i qüestionaren molts aspectes de l'escola.

La «Festa de la Primavera» ha estat un bon mitjà, per tal que la escola eixca al carrer, a la vida. De fet, el barri en va viure uns dies pendent, i encara en donen constància els adhesius, venuts pels xiquets, repartits per diferents indrets.

Organitzar activitats d'aquest tipus és una alternativa al temps lliure dels infants, la qual cosa ens fa pensar en la necessitat vigent d'organitzacions adequades.

És molt difícil de comptar amb la cooperació desinteressada de tot el professorat d'un col·legi. Malgrat això és possible fer reeixir qualsevol activitat si existeix un equip que, encara que petit, estiga molt cohesionat.

És fonamental la continuïtat en aquest tipus d'activitats i el contacte amb els pares, en el nostre cas difícil, degut al fet que quatre dels cinc mestres que formàvem l'equip organitzador hi érem provisionals.

# ESCOLA EN CATALÀ

PER PRIMERA VEGADA LLIBRES DE L'E.G.B.  
PUBLICATS EN CATALÀ

---

## SÈRIES GRADUADES - E.G.B.

---

### Llenguatge i Lectura

**Lletres** (1er.), **Beceroles** (1er.), **Estels** (2on.), **Bon matí** (2on.), **Quatre sota un pi** (4rt.), **Històries del meu país** (4rt. i 5è.), **Les plantes, els animals, els elements** (5è. i 6è.), **La mar, la plana, la muntanya** (6è. i 7è.), **Els pobles, les ciutats, els homes** (7è. i 8è.), **Guiatge** (2a. etapa)

**Diccionari de sinònims i antònims** (amb un apèndix de barbarismes)

**Prácticas de catalán básico** (per a alumnes castellano-parlants)

### Naturalesa

**Torsimany** (3er.), **Edafos** (4rt.), **Diaita** (5è.), **Energia** (6è.)

### Societat (geografia i història)

**Torsimany** (3er.), **Vida i paisatge** (4rt.), **Terra i homes** (5è.), **Món i pobles** (6è.), **Països i nacions** (7è.), **Arrel** (2a. etapa)

### Matemàtica

**Motivacions matemàtiques: Fem matemàtica** (1er.), **Fem matemàtica** (2on.)

---

## BIBLIOTECA PER A L'ESCOLA

---

**Col·lecció «Gegant».** Llegeix tot sol (12 volums per a nens de 6 a 8 anys)

**Col·lecció «Avui sabreu»** (28 volums per a nens de 6 a 9 anys)

**Col·lecció «Què cal saber»** (11 volums per a nivell mitjà i per a mestres)

---

## PER ALS MESTRES

---

**Gramàtica catalana** (Fabra) (La gramàtica dels mestres)

**On va l'educació.** Piaget

**L'educació matemàtica, avui.** Lluís A. Santaló

**L'educació permanent, avui.** Lengrand

**Barcelona pam a pam.** Cirici

**Barcelona, ciutat d'art.** Cirici

**EDITORIAL TEIDE, S. A.**

Tel. 93/250 45 07 - Viladomat, 291 - Barcelona-15



# Les societats esclavistes

*Aquest tema correspon als de Fenícia, Grècia i Roma de la programació de 6è. nivell d'EGB (Qüestionaris oficials; 3a. unitat; 1 - «La herència clàssica»).*

La idea d'aprofundir didàcticament el tema de les societats esclavistes a 6è. de General Bàsica obeeix als objectius generals que l'equip de ciències socials de 2a. etapa de «Rosa Sensat» s'ha proposat dur a terme, cíclicament, al llarg dels tres cursos, i que, esquematitzant, té per finalitat que els alumnes puguin entendre el present a través del passat, fins i tot del més remot.

En primer lloc, hem de tenir present que és a 6è. quan els alumnes comencen a conèixer de manera sistemàtica el passat històric; ara bé, desconeixen, d'entrada, els continguts que rebran, i no disposen dels elements de treball necessaris per abordar de manera mínimament científica qualsevol tema. És per això que considerem que els objectius de 6è., en història, haurien de ser, en línies generals, els següents: l'aprenentatge d'un mètode de treball, i el coneixement d'uns conceptes i d'uns continguts bàsics, que permetessin, ja ara, fer salts qualitatius, és a dir, referències al present, encara que no fossin històricament massa ortodoxos. Totes dues coses, utilitzant com a punt de referència constant la història local, és a dir, intentant iniciar-los en el coneixement i fins i tot en la investigació, del seu passat històric de manera més profunda, a dos nivells: ciutat o poble i país. Cal també, a més, aconseguir un mínim d'imposició programàtica, a través de l'elaboració i treball d'un tema, i de la seva plasmació pràctica mitjançant els «dossiers», murals, etc., en definitiva a través del desenvolupament col·lectiu de la classe.

¿Com es pot aconseguir això a través del tema de les societats esclavistes? ¿Quin material i quins recursos didàctics tenim a mà? ¿Per què aquest tema i no un altre? Començant per la darrera pregunta, crec que el tema no és ni més ni menys important que qualsevol altre dels que podem considerar importants a 6è. (Paleolític-Neolític, Egipte, Feudalisme, Renaixement del co-

merç a la Baixa Edat Mitjana), permet, però, seguir els passos i el grau de desenvolupament diferent de diverses societats i posar en contacte els alumnes amb mons tan interessants —i ja coneguts erròniament la majoria de vegades, a través d'altres camins— com Grècia i Roma, mons als quals s'hi pot arribar a través de les romanalles, gairebé sempre desconegudes o malconegudes que aquests pobles han deixat entre nosaltres. La primera i la segona preguntes que he fet, penso que quedaran aclarides immediatament.

## A) CONCEPTES BÁSICS

1. ¿Quins són els objectius teòrics d'aquest tema que inclou l'estudi dels grecs i fenicis, ibers i romans? Globalment, l'explicació i comprensió de les societats esclavistes, és a dir, de les societats basades en la utilització exhaustiva de la mà d'obra esclava, mà d'obra que numèricament constituïa la majoria de la població d'aquestes societats. La concreció del fet «esclavisme» i el seu desenvolupament:

1.1. Pas següent al d'Egipte, on ja el camperol era pràcticament un esclau, sotmès, però, al poder omnipotent d'un sol senyor: el faraó.

1.2. Significació de la «metallúrgia del ferro» i la seva incidència en el mode de producció esclavista. La divisió social del treball: artesans i camperols, i l'existència d'homes lliures que produeixen per a un mercat.

1.3. La utilització sistemàtica de la mà d'obra esclava, a causa de la manca de màquines i del seu poc valor de cost. Procedència, utilització, tracte dels esclaus. Justificació teòrica pels intel·lectuals de l'època.

1.4. L'existència d'un major nombre de treballadors independents repercuteix en l'es-

tractura social i política. La «democràcia». L'aspecte cultural.

## 2. Les colonitzacions.

2.1. Característiques generals. Concreció a Grècia i a Fenícia. Cas grec: l'existència d'un excendent de població i la pobresa dels recursos porten a les emigracions i al desenvolupament del comerç.

2.2. Rutes i productes comercials.

2.3. Contacte entre dues civilitzacions amb diferent grau d'evolució: els colonitzadors i la seva influència sobre els pobles colonitzats.

3. Els pobles pre-romans: els ibers. L'organització ibèrica a la Península i, concretament, a Catalunya, abans de l'arribada dels colonitzadors.

4. Roma: l'evolució de l'esclavisme cap a la societat esclavista agrària romana, centralitzada i organitzada, amb noves necessitats.

4.1. Idees bàsiques sobre l'evolució de la societat romana.

4.2. L'imperialisme romà i el concepte i la concreció de la «romanització».

5. Conquesta i romanització de Catalunya i de la resta de la Península.

6. El cristianisme i la fi de l'esclavisme romà.

Aquests objectius teòrics formen els continguts bàsics que hauran de ser treballats a classe, continguts que poden ser ampliat o escurçats segons la incidència del tema, el nivell d'interès i comprensió dels alumnes, o bé segons les necessitats programàtiques del mestre. En tot cas, cal ser flexibles i no voler, en absolut, introduir massa aspectes nous a fi d'evitar que els alumnes s'empatxin del tema i refusin continuar-lo o perdin interès.

L'anàlisi d'aquests punts permet parlar de diferents aspectes del present que interessin l'alumne per la seva actualitat o simplement curiositat, que interessin el mestre per fer-los conèixer i recaptar l'opinió dels alumnes. Per exemple:

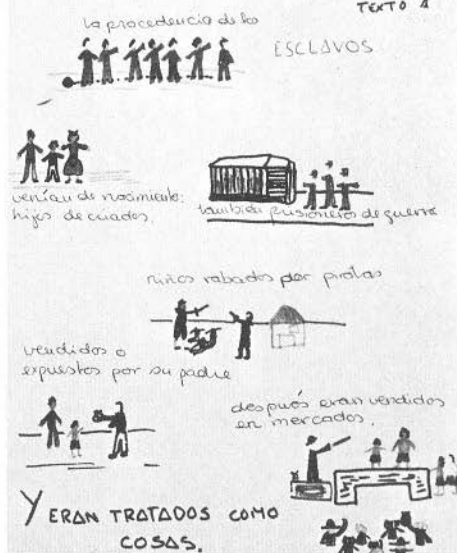
la manipulació de la història del cine o el còmic (cas Asterix i el xovinisme francès);

la guerra com a fet no únicament militar i polític, sinó essencialment econòmic, agafant l'exemple de la guerra del Vietnam i les seves repercussions;

la discriminació social i fins i tot racial, etc...

## Las sociedades esclavistas. ⑤

TEXTO 4



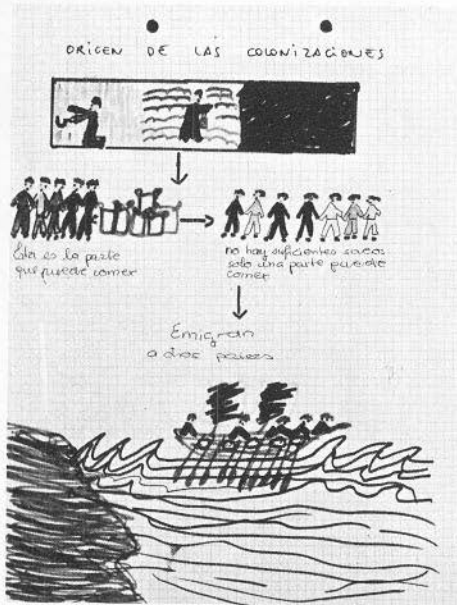
### Esclavitud

«Els esclaus, al món antic, no escassejaven. Als esclaus de naixement, fills de criats, s'hi sumaven el nombre no petit dels lliures que, per causes diverses, esdevenien servents: els presoners de guerra, que l'Estat venia en subhasta als particulars; els nens robats per pirates i criats amb la finalitat de vendre'ls, i, a més, tots els que eren venuts i exposats pel seu pare...» (Ugo Enrico Paoli, «Urbs», La vida en la Roma Antigua, pp. 131-132.)

## B) MATERIAL UTILITZAT

Faré aquí referència únicament al material escrit utilitzat pels alumnes per treballar el tema. Aquest material el componen els llibres de text, i uns apunts ciclostilats. A més, el mestre pot utilitzar i posar a disposició dels alumnes d'altres llibres més monogràfics per ampliar o informar-se d'algun aspecte concret.

Els llibres de consulta són de l'alumne o bé estan a la seva disposició a classe. Preferentment hem utilitzat *Orbe* de Vicens Vives i el de l'editorial Casals. Tots dos són incomplets i no parlen dels trets generals de les societats esclavistes. Tenen, però, una informació que si bé és parcial i secundària (cal seleccionar-la), serveix per centrar determinats aspectes més coneguts (l'organització política, la cultura, la religió, l'art) i ofereixen textos, mapes i fotografies útils.



Origen de les colonitzacions

*La pobresa d'una terra, que viu només de l'agricultura, amb molt poca adequació entre els recursos existents i la població, porta els fenicis i els grecs a buscar en el comerç l'equilibri de la seva economia. (Explicació del professor).*

Els apunts (que es poden trobar en gran part al dossier de Ciències Socials 2a. etapa)<sup>1</sup> constitueixen, sens dubte, la part fonamental de treball que cal realitzar, tant pels continguts —apuntats més amunt entre els objectius— com per les possibilitats didàctiques que hi van implícites. Consten de dues parts:

- la part elaborada que marca les pautes de treball i que conté els continguts bàsics;
- la part de textos —coetanis o recents— i de mapes.

Per a la confecció d'aquests apunts s'ha utilitzat una bibliografia força triada i s'han seleccionat els textos més complets i, quan era possible, més senzills.

### C) RECURSOS DIDÀCTICS

Clars els continguts, i amb el material que hem d'utilitzar a mà, s'ha de preparar la programació i assenyalar els recursos

didàctics previstos. Cal concretar el temps destinat a treballar el tema. En el meu cas hi vaig destinar un trimestre, tres classes setmanals d'una hora.

Els recursos didàctics que es poden utilitzar són de dos tipus:

els que es desprenen, o suggereixen, directament a partir del material utilitzat i que s'han de treballar a classe, i els que requereixen d'una constatació pràctica al carrer, és a dir, les visites als indrets on els alumnes puguin constatar què s'està treballant a classe, i en rebir una informació de primera mà.

1. Com es pot iniciar el tema? El mestre pot fer una introducció-presentació parlant de l'esclavisme en general, que doni peu a la intervenció dels alumnes, aportant el que ells sàpiguen sobre aquest fet. Normalment, els alumnes coneixen l'existència de l'esclavisme negre, el més recent i «divulgat» entre nosaltres. Això serveix per conèixer el grau d'informació que tenen a priori.

2. Partint d'aquesta xerrada es pot passar ja al treball pràctic, treball que s'ha de fer a tres nivells:

individual: és important que cada alumne es vagi construint el seu propi llibre, el seu dossier;

en equip: el nombre de components pot ser variable, però s'ha de tendir a buscar un nombre d'alumnes equilibrat que oscil·li entre 3 i 5. Tasca de l'equip serà l'anàlisi de determinats textos, ampliar-ne d'altres o treballar-los més concretament. El resultat final pot ser un mural sobre una part del treball, fins a repartir el treball entre tots els equips;

posada en comú a nivell de classe, coordinada pel mestre que a més haurà de clarificar aquells punts que no hagin quedat clars.

3. Treballem el material fent una lectura col·lectiva o per equips de cada una de les parts, especialment de les característiques de la societat i del mode de producció, dels conceptes bàsics. Aquesta lectura pot ser comentada i explicada més detalladament pel mestre.

1. Publicat per «Rosa Sensat» a la darrera Escola d'Estiu.

4. A continuació, els alumnes treballaran, seguint les pautes marcades a la programació, els aspectes més importants de la lectura i els textos complementaris, a dos nivells:

a) fent una representació gràfica que permeti saber fins a quin punt s'ha entès el que s'ha llegit o el text que s'ha treballat. Les representacions gràfiques elaborades utilitzant les tècniques del còmic solen donar uns resultats sorprenents, i són, després de fer-ne moltes, el pas previ al comentari o a l'anàlisi de qualsevol text. És l'alumne qui elabora el còmic, i que expressa així de la manera més entenedora per a ell la idea continguda en el text. Aquest recurs es pot alternar, posteriorment, amb la utilització de còmics fets per a «grans»;

b) comentari o anàlisi d'un text en equip. El text pot ser presentat pel mestre, però bàsicament ha de ser treballat i discutit per l'equip. El mestre pot elaborar un qüestionari que marqui les pautes que cal seguir i que es pot contestar individualment i/o per l'equip. En tot cas, després, es fa una posada en comú.

5. Els mapes. Cal situar el marc geogràfic concretant els límits dels països estudiats i l'àrea d'expansió d'aquests. L'alumne disposa de mapes —fets i per fer— en els llibres de consulta, a més de dos mapes que contenen les rutes i els productes comercials dels fenicis i dels grecs, amb les àrees de colonització. Aquests dos mapes serviran per fer una llista de productes comercials, valorant-los, i situant-ne la procedència. Posteriorment, els alumnes elaboraran un mapa dels productes comercials romans i del lloc de procedència partint de la lectura d'un text.

6. Altres recursos: un quadre estadístic sobre el tant per cent de la població d'Atenes el segle V, on apareix clara la superioritat numèrica dels esclaus, un organigrama gràfic de la «democràcia» d'Atenes i de la República romana, etc...

7. Treballs d'ampliació sobre l'art d'aquests pobles. Es pot fer una o més sessions de diapositives, que serviran, a més, per fer conèixer els elements artístics i culturals de la vida d'aquests pobles i introduiran

els alumnes en el coneixement dels elements que posteriorment coneixeran directament en les visites programades.

8. Les visites. És important aprofitar la relativa proliferació de troballes arqueològiques al nostre país per treballar aquest tema amb més profunditat. Les visites permeten un contacte directe de la realitat històrica amb allò que s'està fent a classe, a nivell teòric, i serviran per refermar idees que no queden prou clares o s'escapen a la lectura dels textos. Les visites es poden intercalar en el tema segons el grau de comprensió i interès dels alumnes. És millor que no pas establir un dia determinat prèviament. Es poden programar tres visites durant el desenvolupament d'aquest tema, però ens en podem sortir també amb una o dues.

La primera visita pot ser al Museu Arqueològic de Barcelona, després d'acabar de treballar les colonitzacions dels fenicis i dels grecs. És interessant que els alumnes vegin d'una manera més aviat anàrquica, és a dir, sense cap qüestionari previ, les restes —estris de treball, armes, etc.—, els tipus de poblament, d'enterrament, etc... dels pobles que varen viure a Catalunya fins a l'arribada dels primers colonitzadors. Els alumnes poden prendre, per parelles, nota del que vegin, i apunts de les explicacions que, de tant en tant —segons la sala— sentin. Cal que el mestre cridi l'atenció especialment sobre aquelles restes que permeten deduir el treball o les necessitats dels pobladors de l'època, i com totes dues coses van evolucionant. Aquesta visita es pot fer a qualsevol museu comarcal de Catalunya.

La segona visita, un cop acabat l'estudi dels pre-romans i havent iniciat ja el de l'esclavisme romà, té com a objectius observar in situ la localització de tres tipus de poblament i la seva evolució urbanística: el poblat iber d'Ullastret, situat al damunt d'un turó, d'economia agrària, però força desenvolupat a causa de la proximitat d'Empúries; la ciutat-mercat grega d'Empúries, ja coneguda prèviament gràcies a la lectura d'un text que permet una aproximació gràfica a l'estructura interna de la ciutat, i l'Empúries romana, especialment les dues cases excavades, exponen ja d'una econo-





mia agrària latifundista. Es pot subministrar un qüestionari previ per a l'observació d'Ullastret, i donar absoluta llibertat a l'observació espontània d'Empúries.

Els alumnes poden fer, sense abusar-ne, «excavacions clandestines» a la part romana d'Empúries, enduent-se restes de ceràmica, pedres, etc... de poc valor arqueològic, però de molt valor per a ells. Amb aquestes restes, netejades i seleccionades es pot fer, a l'escola, una exposició.

No és evidentment obligatori fer aquest recorregut: hi ha altres possibilitats; ara bé, és un recorregut molt complet i ofereix moltes possibilitats de treball. La darrera visita —ja al final del tema— pot ser a la Barcelona romana. Prèviament s'haurien de conèixer ja tots els elements essencials de la romanització, fins i tot a nivell peninsular (per exemple un mapa de la Península on situessin el lloc on es troben els principals nuclis de romanització) i l'estructura dels campaments romans, la fi de l'anomenada «pau romana» i l'aparició del cristianisme. La visita es pot iniciar per la necròpolis romana de la plaça Villa de Madrid, des d'on es va a la plaça Nova, on hi havia l'entrada d'una de les principals artèries de la Barcelona romana —el *Cardo*—, prop de la qual encara es conserven les restes d'un arc de l'antic aqüeducte romà. Es pot resseguir una part important de les muralles del segle IV (cal distingir entre aquestes i les medievals) en els carrers Tapineria, Subteniente Navarro i a la Plaça Berenguer el Gran. Després per la plaça de l'Àngel i el carrer Llibreteria —l'antic *Decumanus*— es va al Fòrum romà, una petita part de l'ac-

tual plaça de Sant Jaume, on estava instal·lat el poder polític i militar de la Barcelona d'aquell temps, i des d'on es pot anar al temple d'Augustus i al punt més elevat del Mont Tàber, al carrer Paradís. Un fet que convé ressaltar: la localització dels centres de decisió política i religiosa de Barcelona ha estat sempre la mateixa. La visita acaba en el Museu d'Història de la ciutat on es conserven restes importants de la ciutat romana i les principals troballes que allí s'han fet. Els alumnes poden veure elements importants de la vida d'una ciutat romana: les clavegueres, una piscina, sitges per emmagatzemar oli, vi, gra, etc..., restes de la basílica paleocristiana, etc..., a més de la superposició de diferents etapes de la vida de Barcelona, i les diferències entre elles.

Posteriorment cada alumne pot fer un treball amb els apunts presos durant les explicacions i els dibuixos realitzats lliurement sobre el que més els cridi l'atenció.

És molt interessant que els mestres que tinguin l'escola a Barcelona facin aquesta visita, la més econòmica i, en molts aspectes, la més completa, per a la preparació de la qual poden utilitzar l'obra de Cirici Pellicer *Barcelona pam a pam*.

Com a conclusió del tema es pot preparar una representació teatral sobre els aspectes més importants, la preparació i els diàlegs de la qual han de fer els alumnes fent ús de tots els elements que han treballat.

**Joan PAGÈS BLANCH.**  
Escola Princesa Margarida

---

## Comentaris

---

### El professorat oficial i la seva dedicació

El «BOE» publicà el 19 d'agost passat un Decret del Ministeri d'Hisenda regulant les retribucions complementàries dels funcionaris docents. En realitat, en el Decret no es parla de quantitats monetàries, sinó de les hores de treball (dedicades) que corresponen als diferents tipus de professionals docents (i en funció de les quals es faran les retribucions complementàries).

La jornada de treball setmanal mínima queda fixada en 25 hores (dedicació plena). Cal tenir en compte que aquesta dedicació es planteja com una cosa a extingir, i que s'han d'acollir a la llarga a dedicacions superiors els qui actualment estan en aquest règim. El quadre següent resumeix les jornades de treball i lectives establertes.

Hores lectives segons cossos	Dedicació normal (25 h)	Dedicació plena (30 h)	Dedicació exclusiva (42 h)
Preescolar, EGB i FP-1	25	30	40
BUP, FP-2 i assimilables	18	21	24
Escoles Universitàries i FP-3	12	15	18
Facultats, Escoles Tècniques Superiors i Col·legis Universitaris	Pràctiques 6	12	18
	Teòriques 3	6	9

Si tenim en compte les informacions de la premsa de Barcelona, o de revistes especialitzades, aquest decret ha provocat reaccions negatives i protestes entre el professorat de tots els tipus de l'ensenyament (amb l'excepció dels compresos en l'última fila del quadre anterior).

En el cas concret de l'EGB, les crítiques són les següents:

- No preveure hores de treball no lectives (preparació, correccions, etc.) en els règims de dedicació normal i plena. Això és tant més greu perquè l'ordenança laboral està prevista per a l'ensenyament privat, en aquest mateix nivell.
- Que el Decret estableix, en una disposició transitòria, que el complement de sou de la dedicació plena no es cobrarà a partir d'ara (1 d'octubre), sinó fraccionat en quatre parts iguals (al llarg de quatre cursos acadèmics). És evident que el Ministeri vol evitar un increment de despeses important (el cos d'EGB és el més nombrós, i no tenia fins ara cap complement d'aquest tipus). Però els mestres han afirmat que això és un tracte discriminatori. Ja és la segona vegada que el pateixen.

Resumint i sintetitzant, podríem dir que el denominador comú de les crítiques consisteix en la constatació que aquest Decret accentua encara més les diferències entre les diverses categories de professionals de l'ensenyament.

## Notícies

### Construccions escolars

#### REDUCCIÓ EN LA PLANIFICACIÓ ESTATAL

Segons s'ha fet públic últimament (agost 1975), es va decidir una reducció en els plans de construccions escolars previstos en el III Pla de Desenvolupament. La raó d'aquesta rectificació, segons declara la Memòria que ha publicat el Ministeri de Planificació del Desenvolupament, és doble: l'augment de preus i costos, i les perturbacions de l'economia, motivades per la crisi econòmica actual.

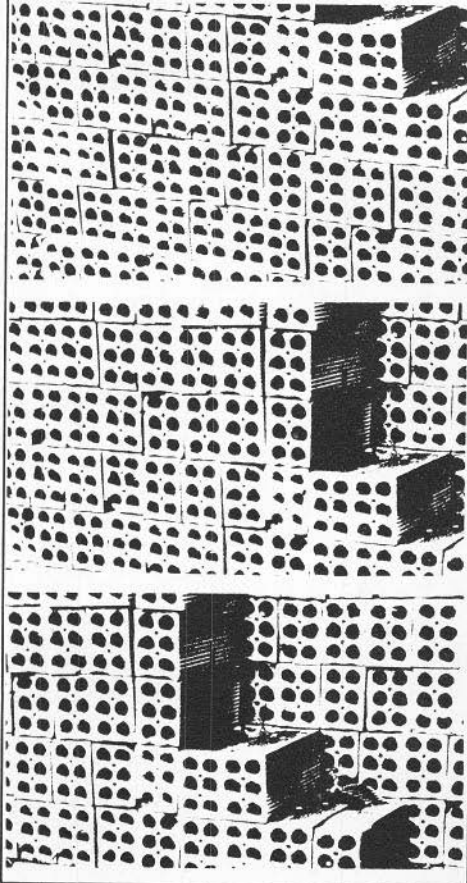
Les xifres són:

A EGB es passa de 1 000 000 de llocs a 800 000 (reducció del 20 %).

A FP: de 125 000 a 44 500 (reducció del 65 %).

A BUP i COU: de 200 000 a 62 000 (reducció del 69 %).

Caldrà veure si a la pràctica les reduccions són encara més importants.



### Sindicat d'ensenyament: eleccions, 2.<sup>a</sup> fase; renovació, 2.<sup>n</sup> round

El dia 10 d'octubre se celebrà la segona tanda de les eleccions sindicals de cara a renovar els càrrecs de vocals de les Agrupacions d'Ensenyament. La candidatura anomenada de «renovació» o unitària, agrupant l'oposició al sindicat vertical i burocràtic i optant per la unitat i democràcia sindical, va triomfar en EGB, BUP, Preescolar, Ensenyament per correspondència i part de Formació Professional. La finalitat d'aquestes eleccions era cobrir els òrgans de govern per a la defensa, representació i gestió dels interessos dels treballadors de l'Agrupació provincial, per exemple de Formació Professional, i entrar a formar part de la Unió de Treballadors de totes les agrupacions del mateix sindicat (d'Ensenyament, per exemple) a nivell provincial, primer, i nacional, després (UTT).

Els punts programàtics de la candidatura d'unitat i democràcia sindical, continguts en el programa d'EGB, BUP i FP, i que ara hauran de tirar endavant són els següents:

lluitar per l'efectiva representativitat de tots els càrrecs sindicals;  
dret d'utilització dels locals i organismes de comunicació sindicals per part dels ensenyants i la garantia de l'exercici del càrrec;  
la connexió amb la base i el compromís de tirar endavant els acords de les assemblees;  
la representativitat en les discussions dels convenis col·lectius;  
millores de nivell de vida i condicions laborals dels treballadors de l'ensenyament;  
lluitar per obtenir la participació de tots en la gestió i control dels centres en els aspectes laboral, econòmic i pedagògic, així com el control democràtic de les subvencions.

Com a primer acte «oficial» dels nous càrrecs elegits es va protestar per la firma del nou Conveni de l'Ensenyament —firmat corre-cuita pels antics càrrecs sindicals—, pel procediment seguit i pel contingut del conveni, clarament desfavorable als treballadors a causa de la congelació de salaris existent.

## Agrupament d'ensenyants de FP

Dins l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya (ANIAC) s'ha constituït un Agrupament d'Ensenyants de Formació Professional. No cal ser enginyer industrial per adherir-se a l'Agrupament (l'aclariment creiem que és important).

Les activitats d'aquest agrupament són de tipus variat i solen quedar més o menys recollides en el «Butlletí», que ha començat a editar, per a l'ús dels seus associats.

Saludem des d'aquí l'aparició d'aquest Agrupament, que reflecteix la preocupació d'uns professionals en el camp d'aquestes ensenyances tan poc conegudes com són la FP.

## IV Congrés de la Formació

S'acaba de celebrar a Barcelona (del 28 de novembre a l'1 de desembre) el IV Congrés de la Formació. El tema (escollit l'any passat) era «Bases per a una reforma de l'ensenyament». L'organització corria a càrrec del Col·legi d'Enginyers i 26 entitats s'hi havien adherit.

L'assistència va superar àmpliament anteriors edicions del Congrés, desbordant totes les previsions fetes. Per altra banda, el document base era la Declaració de la X Escola d'Estiu, que, d'aquesta manera, es presentava a la discussió en un marc més ampli que en el que es va elaborar, ja que hi va haver participació de pares, alumnes, associacions de veïns, etc., a més dels mestres i professionals de l'ensenyament.

Les conclusions elaborades van acceptar els deu punts, definitoris de la Nova Escola Pública, de la Declaració de la X Escola d'Estiu. Entre les propostes concretes aprovades, podem citar la demanda de cooficialitat del català (dins el seu àmbit lingüístic); la normalització plena, per tant, de la llengua catalana a nivell del sistema educatiu; l'existència d'un tronc únic fins el final de l'edat obligatòria (16-17 anys), eliminant la dualitat BUP/FP1; l'existència de places escolars gratuïtes, en escoles públiques, per a tothom; la creació de patronats municipals d'educació preescolar; la participació dels treballadors (a través dels seus representants de les UTT) en el control de la formació professional; la utilització dels centres escolars públics fora de l'horari escolar, per a activitats ciutadanes per part dels veïns del barri, etc.

El Congrés va decidir continuar el treball en molts aspectes concrets, basant-se en l'activitat de les entitats que l'havien promogut, i integrant totes les ponències i treballs ja fets en el Congrés de Cultura Catalana, que podia permetre una sensibilització molt més àmplia de la temàtica educativa i un eixamplament del debat educatiu fora del nucli barceloní.

Finalment, el Congrés es va pronunciar en favor d'una completa amnistia i per la democratització de la vida política, únic marc en què és possible aquesta Nova Escola Pública.

## El Decret sobre "Las lenguas nativas"

Finalment va aparèixer en el «BOE» el Decret que regula «las lenguas nativas» a l'escola, i que tant enrenou va provocar la primavera passada. Reproduïm alguns dels articles del text legal:

«Artículo primero. Se autoriza a los Centros de Educación Preescolar y Educación General Básica, con carácter experimental, y a partir del curso 1975-76, para incluir en sus programas de trabajo, como materia voluntaria para los alumnos, la enseñanza de las lenguas nativas españolas.

Artículo segundo. Las enseñanzas en estos Centros tenderán a asegurar el fácil acceso al castellano, lengua nacional y oficial, de los alumnos que hayan recibido otra lengua española como materna, así como a hacer posible el conocimiento de esta última y el acceso a sus manifestaciones culturales a los alumnos que lo soliciten.

(...) Artículo quinto. La titulación requerida para la enseñanza de las lenguas españolas distintas de la castellana deberá ser obtenida a través de cursos organizados por el MEC a estos efectos. No obstante, con el fin de no demorar la iniciación de aquella experiencia, el MEC podrá habilitar al profesorado que, estando en posesión de la titulación adecuada, acredite en la forma que se establezca la aptitud docente y el conocimiento de aquellas lenguas suficientes para impartir su enseñanza en los niveles citados.

Artículo sexto. La solicitud para impartir experimentalmente las enseñanzas a que se refiere el presente Decreto se formalizará por la Dirección del Centro, o por el propietario de la Entidad patrocinadora, en el

caso de los Centros no estatales, y se tramitará a través de la respectiva Delegación del MEC, correspondiendo a éste su resolución. La solicitud deberá acompañarse de:

a. Relación del profesorado que haya de impartir aquellas enseñanzas, haciendo constar su titulación.

b. Cursos a los que afecten y número de alumnos que en cada curso hayan de matricularse a la vista de las solicitudes presentadas por los padres.

c. Horario de estas enseñanzas, que deberá establecerse de manera que permita el desarrollo normal de las actividades docentes de todos los alumnos.»

L'opinió que té la revista amb relació a aquesta qüestió està expressada amb prou claredat en el número dos, dedicat a la llengua, i en el número quatre, que recull la discussió de l'Escola d'Estiu. No creiem necessari afegir-hi res més, si més no ara com ara.

## Perú: El quètxua llengua oficial

El govern del Perú ha pres una decisió de les que fan època: considerar el quètxua llengua oficial amb els mateixos drets que el castellà. Així, aquesta llengua, parlada per la major part de la població indígena, entra a l'escola amb tots els reconeixements. A partir del 1976 l'ensenyament del quètxua serà obligatori per a tots els alumnes. Des d'ara un alumne podrà fer tot l'ensenyament primari en aquesta llengua. El Ministeri d'Educació ha quedat encarregat de fer les gestions que convingui per tal de materialitzar tot allò que la nova llei preveu.



## Subvencions a l'escola privada

Segons la proposta del govern, la quantitat destinada a subvencionar enguany l'ensenyament privat, en el camp de l'EGB, serà de 18 000 milions de pessetes aproximadament. (En el moment de sortir la revista ja se sabrà definitivament la quantitat concedida.) Hem confeccionat el següent quadre estadístic que mostra l'evolució d'aquest tipus d'ajuda a l'ensenyament privat.

Curs	Quantitat total	% del pressupost MEC	Quantitat per aula
1972-1973	780 milions	1,2 %	184 000 pessetes
1973-1974	5 434 »	6,7 %	235 000 »
1974-1975	10 150 »	10 %	291 760 »
1975-1976	18 200 »	13,8 %	424 895 »

Centre de Documentació de «Rosa Sensat»

### Notícies de Girona

## Escola d'Estiu «Dalmau Carles» de Girona. Estiu 1975

Aquesta era la tercera Escola d'Estiu que tenia lloc a Girona. Les altres dues s'havien fet els estius del 1971 i 1972.

Aquesta tercera Escola d'Estiu naixia no com a continuació de les altres dues, sinó com a experiència nova, organitzada també per gent nova. Es tractava d'un grup d'estudiants de Ciències de l'Educació del Col·legi Universitari de Girona que pretenien trobar una nova forma d'aprendre les matèries que estudiaven al col·legi universitari, així com també uns continguts més actuals i més científics que els que havien rebut durant el curs. També volien entrar en contacte amb mestres per tal de conèixer més de prop la realitat educativa a les comarques gironines. I en darrer terme, també volien que l'Escola d'Estiu fos una experiència del grup organitzador en tant que grup.

El nombre d'assistents fou de 110 persones, entre estudiants del col·legi universita-

ri, estudiants de l'Escola Universitària de Formació del Professorat, i mestres.

Les matèries impartides durant el dia (Matemàtica, Català, Psicologia del nen, Aprenentatge de la lectura i dislèxies, Organització del parvulari, etc.) foren seguides amb interès pels assistents. I també despertaren l'interès, encara que no fos tanta l'assistència, les conferències-col·loqui que tenien lloc un cop acabades les classes. Però potser l'element més important de l'Escola fou que tornava a connectar amb tots els mestres interessats en la problemàtica educativa, molts dels quals ja havien assistit a les anteriors Escoles d'Estiu, i plantejava la continuïtat del treball iniciat. Després d'algunes discussions s'arribà a la conclusió que el primer que s'havia de fer era iniciar la formació d'una Associació d'Antics Alumnes de la Normal, per tal de tenir un marc legal que possibilités l'organització de conferències, cursets, xerrades, etc., encaminades a la formació permanent del mestre i a la discussió dels problemes que ens trobem cada dia a les escoles.

Finalitzada l'escola, el grup continuador, format per mestres i estudiants, iniciaren les trobades per tal de formar l'Associació. Actualment s'està treballant en aquest sentit.

Notícies del País Valencià

## Formació lingüística i didàctica dels mestres: els cursos de l'ICE

Durant el segon i tercer trimestre del curs 1974-75, s'han realitzat arreu del País Valencià els segons cursos de llengua valenciana i la seua didàctica, organitzats pels cursos de llengua valenciana de la Facultat de Filosofia i Lletres i patrocinats per l'ICE de la Universitat Literària de València.

El curs anterior 1973-74 s'havien dut a terme onze cursos amb un total de 390 alumnes quasi en la seua totalitat mestres nacionals. Les previsions per a aquest curs eren de 800 mestres. Aquestes previsions han estat més que doblades ja que han estat 1 733 els alumnes matriculats en els 41 cursos que s'han pogut realitzar.

Han estat 19 les poblacions on s'han donat els cursos i la seua distribució per regions ha estat així:

	Cursos	Alumnes
Regió d'Alacant	5	176
Regió d'Alcoi-Gandia	11	510
Regió de València	22	967
Regió de Castelló	3	80

Aquests cursos comprenien una formació lingüística en tres nivells: **elemental** (a totes les poblacions), **mitjà** (a les poblacions on hi hagué curs l'any passat) i **superior** (sols a la ciutat de València). Aquesta formació ha estat feta seguint les més modernes tendències de la lingüística.

També s'han impartit unes sessions de didàctica per un grup de mestres, que han seguit sobretot les tècniques de l'Escola Moderna.

El curs, en la seva totalitat, constava de 32 sessions de dues hores i al final, després d'unes avaluacions, han estat lliurats uns certificats de l'ICE a aproximadament un 75 % dels cursetistes.

El fet més important, però, potser hagi estat l'interès de la major part dels cursetistes i el desig que han expressat d'introduir immediatament el valencià —que és

com generalment hom anomena el català meridional— a les escoles. (Precisament la primera lliçó tractava sobre la catalanitat del valencià.)

Esperem amb impaciència que durant el curs 1975-76 siguin encara més nombrosos els cursos i que puguin arribar a comarques que fins ara no n'han pogut tenir, sobretot ara que pel Decret de 6 de febrer de 1975, el Ministeri ha creat el departament de lingüística valenciana a la Facultat de Filosofia i Lletres de la Universitat de València.

Cal recordar que en diverses ocasions s'havia demanat la creació d'una càtedra a la Universitat de València i als centres universitaris d'Alacant i Castelló.

## Algunes declaracions fetes a la ciutat de València a conseqüència d'una polèmica sobre «valenciano» o català

Abans ens referíem al fet que generalment anomenem valencià el català meridional. Ara bé, a partir del mes d'abril als diaris de les ciutats de València, Alacant i Castelló s'ha produït una polèmica a diversos nivells sobre la qüestió de si el valencià és o no és català. Això en 1975.

No anem a parlar de la polèmica, però sí que ens referirem a algunes declaracions que s'han produït a partir d'aquesta:

Declaració de 78 catedràtics i professors de la Facultat d'Econòmiques sobre la catalanitat del valencià i la necessitat del seu estudi.

En el mateix sentit es manifestaren 83 catedràtics i professors de Filosofia i Lletres.

També diversos catedràtics i professors de Dret es manifestaren dient, entre altres coses:

«Que s'impulsi la tasca de redreçament cultural i lingüístic del País Valencià, començant des de la mateixa Universitat, on s'ha de produir l'ensenyament de la nostra llengua i la investigació i transmissió de la nostra cultura amb plena dignitat científica.

Que es reconega el caràcter oficial de la nostra llengua, perquè considerem aquest dret com una reivindicació indefugible de tot poble que aspire a conviure amb altres pobles amb plena igualtat i llibertat.»

Cal assenyalar que en totes aquestes declaracions han figurat sempre les firmes dels respectius degans.

També l'Illustre Col·legi de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i Ciències s'ha adherit als escrits dels diversos catedràtics i professors, i, a més a més, en una alternativa a l'ensenyament, presentada a l'opinió pública propugna:

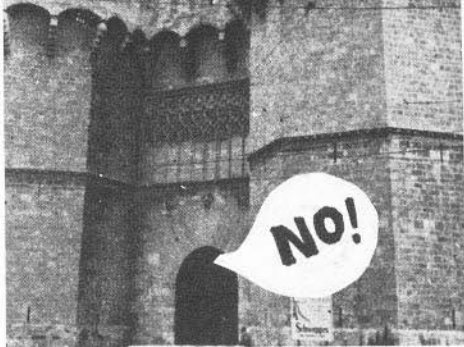
*«Ensenyament del català al País Valencià (en tots els nivells), amb la introducció del castellà com a segona llengua, una vegada adquirits els mecanismes bàsics de l'idioma propi.*

*Ensenyament del castellà per als castellanoparlants, amb introducció de l'idioma dels País Valencià com a segona llengua. En l'aplicació d'aquestes mesures s'haurà de tenir en compte la necessitat d'un període d'adaptació, que exigirà una atenció preferent a la formació del professorat.*

*Els programes educatius donaran un tractament als aspectes socioeconòmics, polítics, culturals, etc., específics de la realitat valenciana.*

*La plena eficàcia d'aquestes mesures exigirà el reconeixement, en la vida social en general, de la cooficialitat de la nostra llengua, i la seua utilització en tots els mitjans de comunicació.»*

També el grup del País Valencià d'ACIES (Associació Espanyola per a la Correspondència i Impremta escolar), format en la seua totalitat per mestres i pedagogs, lliurà al diari «Las Provincias» un escrit en termes similars als esmentats. Aquest escrit no va ser publicat. Cal advertir que el director de «Las Provincias» és un dels més furibunds impugnadors de l'ensenyament de la i/o en la nostra llengua.



## No s'ha celebrat la I Escola d'Estiu al País Valencià

L'Escola d'Estiu que s'havia de celebrar a València del 2 al 6 de setembre no s'ha pogut dur a terme per no haver estat concedit el permís governatiu corresponent.

Un grup de mestres, membres d'ACIES, sentint la necessitat que els educadors valencians tenen d'una major formació pedagògica i d'una millor comprensió de la realitat concreta on estan inserits i es desenvolupen els xiquets valencians, van organitzar uns seminaris oberts per tal que tots aquells mestres que volguessen poguessen dedicar uns dies a estudiar els temes que més interès els oferien d'entre els programats. Amb data 25 de juny van sol·licitar del govern civil el permís corresponent i el 29 d'agost obtenien com a resposta que: «... para atender a la formación del profesorado existen las Escuelas Universitaria de Formación del Profesorado y los Institutos de Ciencias de la Educación, a quienes el artículo 73-3 de la Ley General de Educación les asigna esta función» i que com a conseqüència la petició formulada no tenia lloc.

El nombre de mestres inscrits depassava els 150 i els temes que havien de ser tractats en els seminaris eren els següents:

*Coneixement psicològic del nen de 0 a 6 anys i de 6 a 12 anys.*

*Autoritarisme i llibertat a l'escola.*

*Didàctica de la llengua.*

*Escola moderna, nous plantejaments.*

*Didàctica de la matemàtica.*

*Educació especial.*

*Tècniques Freinet al parvulari.*

*Estudi del medi.*

*Expressió corporal.*

*Folklore i dramatització.*

*Història del País Valencià.*

*Situació actual de l'ensenyament.*

*L'educació a diferents països.*

*Educació i sociolingüística.*



Notícies de les Illes

**Escola d'Estiu  
a les Illes:  
Ha estat possible...**

Dins del procés de conscienciació que s'està produint entre amplis sectors de la nostra població, l'ensenyament és objecte d'una dinàmica de renovació pedagògica promoguda majoritàriament per un moviment d'ensenyants esperançador i novell. En aquest sentit, si ja podem parlar amb propietat d'un moviment obrer, ciutadà, de barris i un llarg etcètera, encara que aquests siguin incipients, de la mateixa manera podem fer referència a aquest moviment i al procés de renovació pedagògica.

Perquè això fos possible, s'han hagut de produir una sèrie de factors objectius i, alhora, unes certes possibilitats institucionals que permetessin d'aglutinar col·lectivament i coherentment el major índex d'aspiracions que es comencen a manifestar dintre del camp de l'ensenyament. Deixant de banda els factors objectius que en part coincideixen amb els generals del marc socioeconòmic i polític de l'Estat espanyol, hem de ressaltar, a nivell d'institucions, el paper de l'Escola de Professorat d'Educació General Bàsica d'ençà del canvi de direcció o del Col·legi de Doctors i Llicenciats a partir d'una Junta progressista, i del Secretariat Pedagògic de l'Obra Cultural Balear fonamentat en el treball quotidià dels mestres. L'Escola d'Estiu de les Illes 1975 s'ha de comprendre únicament com una culminació col·lectiva dels esforços de les tres entitats durant el passat curs escolar i com el relleu de noves iniciatives.

Els assistents a l'Escola d'Estiu d'enguany foren 237 llicenciats, mestres i parvulistes, les activitats dels quals giraven entorn de tres punts essencials: 1. Temes de re-

novació pedagògica en Preescolar, 1a. i 2a. etapa d'EGB amb la col·laboració de «Rosa Sensat» i de l'Equip del Sac de Barcelona, 2. Problemàtica sectorial i unitària de l'ensenyament a les Illes per tal de potenciar organismes adequats de caire sindical-reivindicatiu i professional i 3. Aproximació a la realitat socioeconòmica de les Illes partint de taules rodones informatives sobre moviment obrer, associacions de veïns, problemàtica urbana, problema de les nacionalitats, situació econòmica... El fet important és que aquests tres eixos bàsics no constituïren activitats marginales les unes de les altres i que foren captades com a cares d'un problema únic: la funció de l'educador en una societat de canvi en el context de les Illes.

**Resultats**

Tal volta la cosa menys important han estat els resultats d'aquesta Escola durant els deu dies —més o menys— que durà. Allò que és veritablement important i decisiu és la seva projecció futura. Des d'aquesta perspectiva els resultats han estat:

1r. Potenciar l'Associació d'Antics Alumnes de la Normal com a plataforma associativa professional, tant des de la perspectiva sindical-reivindicativa, com pedagògica. Aquesta restà constituïda i la Normal cedí uns locals amb aquesta finalitat.

2n. Potenciar el Secretariat Pedagògic de l'Obra Cultural Balear com a centre de renovació pedagògica permanent.

3r. Participació activa mitjançant l'Associació d'Antics Alumnes de la Normal a la **plataforma única d'ensenyants**.

4t. Garantir una **coordinació** entre l'Associació d'Antics Alumnes, la Normal i el Col·legi de Llicenciats.

En el moment de redactar aquesta nota, ha passat si fa no fa un mes d'ençà de la clausura oficial de l'Escola d'Estiu i els quatre «resultats» proposats com a fita i camí han començat a funcionar. Si aquests són garantits, durant el curs que acaba de començar, podrem assegurar l'èxit de l'Escola d'Estiu 1975 i dir que haurem iniciat amb bon peu des d'ara l'Escola d'Estiu 1976.

**Antoni TARABINI**

---

## teXtos legals

---

Com que en el darrer número de la revista no hi tenia cabuda aquesta secció, recollim ara les principals disposicions legals aparegudes d'ençà que vam redactar el número 3.

Ordre de 25 d'abril de 1975, regulant l'obtenció del títol de graduat escolar i el pas de curs en l'EGB (BOE, 30-IV-1975).

Ordre de 6 de maig de 1975, que regula les funcions i el procediment d'actuació de les Comissions Provincials de Construccions Escolars i Escolarització (BOE, 10-V-75).

Resolució de 20 de maig de 1975, sobre el pas de curs a l'EGB i l'obtenció del títol de graduat escolar (BOE, 31-V-1975).

Decret 1149/1975, de 23 de maig, reorganitzant la Direcció General de Formació Professional (BOE, 3-VI-75).

Decret 1150/1975, de 23 de maig, que crea l'Institut Nacional d'Assistència i Promoció de l'Estudiant, encarregat de les ajudes a l'estudi (BOE, 3-VI-75).

Decret 1151/1975 de 23 de maig, que crea l'Institut Nacional d'Educació Especial, encarregat de l'extensió i perfeccionament de tot allò que

fa referència a l'educació d'aquelles persones amb deficiències o inadaptacions (BOE, 3-VI-75).

Ordre de 21 de maig, sobre convenis del MEC amb corporacions locals per a la construcció d'escoles, segons el qual les corporacions locals poden ser les encarregades de l'execució de les construccions escolars (BOE, 4-VI-75).

Decret 1290/1975 de 23 de maig, segons el qual es transformen els Institutos Nacionales de Enseñanza Media en Institutos Nacionales de Bachillerato (BOE, 14-VI-75).

Ordre de 14 de maig de 1975, especificant la forma de tramitació de l'especialitat per tal d'establir programes d'estudi de formació de professions no incloses actualment en formació professional (BOE, 16-VI-75).

Ordre de 20 de juny de 1975, establint el calendari de matrícula i proves del batxillerat (BOE, 28-VI-75).

Llei 29/1975, de 27 de juny, regulant la seguretat social dels funcionaris civils de l'Estat (BOE, 30-VI-75).

Decret 1433/1975, de 30 de maig, regulant la incorporació de les llengües natives en els programes dels centres de

preescolar i EGB (BOE, 1-VII-1975).

Ordre de 23 de juny de 1975 que regula i normalitza l'equipament i el material didàctic dels centres estatals d'EGB (BOE, 5-VII-75).

Resolució de 13 de maig, ampliant les normes i instruccions en la declaració de «interès social» per a la promoció de centres no estatals (BOE, 7-VIII-75).

Resolució de 4 de juliol de 1975, donant noves instruccions sobre el Pla d'Estudis del Batxillerat (BOE, 12-VII-1975).

Decret-Llei 9/1975, de garanties del funcionament institucional de la Universitat (BOE, 16-VII-75).

Ordre del 24 de juny de 1975, regulant l'accés dels titulats de formació professional de segon grau a la Universitat (BOE, 25-VII-75).

Ordre de 24 de juliol de 1975, sobre l'establiment d'ensenyances de formació professional en règim nocturn durant el curs 75-76 (BOE, 5-VIII-75).

Ordre de 30 de juny de 1975, sobre l'accés al cos de professors d'EGB dels alumnes de la primera promoció experimental de les Escoles Universitàries de Formació de Professorat d'EGB (BOE, 12-VIII-75).

Decret 1938/1975, de 24 de juny, regulant les retribucions complementàries dels funcionaris docents del MEC (BOE, 19-VIII-75). Vegi's el comentari d'aquesta mateixa secció.

Ordre del 14 d'agost, que aprova el programa de necessitats (espais, etc.) per a la redacció de projectes de centre de formació professional (BOE, 26-VIII-75).

Ordre de 14 d'agost, que aprova el programa de necessitats per a la redacció de projectes de centres d'EGB i Batxillerat (BOE, 27-VIII-75).

Decret 2205/1975, de 23 d'agost, sobre delimitació d'especialitats que segueixen el règim d'ensenyances especialitzades de formació professional (BOE, 20-IX-75).

Ordre de 15 d'agost, que especifica el règim de contractació i retribució del professorat extraordinari de la Universitat (BOE, 29-IX-75).

Ordre de 24 de setembre de 1975, sobre accés de primer a segon grau de formació professional (regulació definitiva de les ensenyances complementàries d'accés de

primer a segon grau de F.P.) (B.O. Ministeri, 20-X-75).

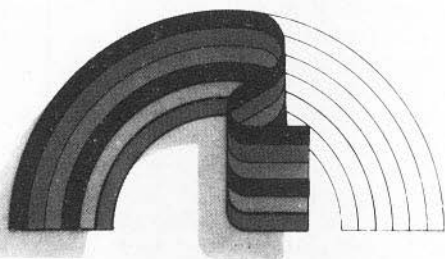
Ordre de 13 de setembre de 1975 regulant els qüestionaris i les normes metodològiques del segon grau de la formació professional (B.O. Ministeri, 27-X-75).

Ordre de 15 d'octubre, regulant els estudis nocturns de batxillerat (BOE, 22-X-75).

Ordre de 16 d'octubre de 1975 regulant les subvencions a centres no estatals per l'any 1976 (BOE, 27-X-75).

## **Gràfiques Román, S.A.**

Casa Oliva, 84-88 • Teléfonos: 313 65 62 - 313 99 62



**una indústria moderna al servei de l'edició**

## LA X ESCOLA D'ESTIU

Què en pensen els mestres de l'Escola d'Estiu queda una mica reflectit —diem una mica perquè només han contestat el 30 % dels assistents— en l'enquesta que es va passar els últims dies a tots els participants.

Abans de parlar de les opinions dels participants ens voldríem referir a les característiques generals d'aquesta X Escola d'Estiu.

Hi ha hagut un increment considerable d'assistents respecte als altres anys; s'ha arribat a les 3200 matrícules, xifra que creiem molt important i que en alguns moments ha donat un cert caire de massivitat. El 52 % d'aquests mestres han fet cursos a Llar i a Parvulari i el 48 % restant es repartiren entre 1a. i 2a. Etapa.

Pel que fa a la titulació, hi ha hagut un cert increment de batxillers superiors, augment que pot ser degut a una major participació d'estudiants, tant de Magisteri com d'Universitat; la gran majoria, però, continuen essent els mestres.

Quant a anys de pràctica escolar es pot dir que predominen els mestres amb menys de deu anys d'experiència, xifra que concorda perfectament amb l'edat dels participants: el 87 % tenen menys de 35 anys.

Aquest anys també hi ha hagut un cert augment de mestres que no exercien, fet que potser podríem atribuir a l'actual crisi de llocs de treball.

I per acabar aquesta ràpida presentació, hem de dir que hi ha hagut mestres de tot Catalunya, del País Valencià, de les Illes i també de Galícia, Euskadi, Madrid i Andalusia.

L'enquesta ens permet valorar l'organització, l'ambientació i la utilitat dels cursos. La valoració va des de «gens» a «molt», i queden dues valoracions intermèdies: «bastant» i «regular».

Comencem per l'organització: el 36,5 % considera que estava «molt» ben organitzada, el 51,5 % «bastant», el 7 % «regular» i el 0,5 % «poc», i el 4,5 % restant no van contestar aquest apartat.

S'han començat a rebre alguns comentaris sobre el número 4 de PERSPECTIVA ESCOLAR. Per una nova escola pública. El proper número esperem poder començar un debat obert sobre aquest tema.

Quant a ambientació el 46 % opina que estava «molt» ben ambientat, el 36,5 % «bastant», el 6 % «regular», el 0,5 % «poc», el 0,5 % «gens» i el 10,5 % que queden no van contestar.

De l'últim aspecte, la utilitat, els mestres creuen que dels 117 cursos que es van organitzar, el 23 % van ser «molt» útils, el 63,3 % «bastant» i el 13,7 % «regular», ningú en va considerar cap de poc útil o de gens d'utilitat.

L'altra cosa que permetia l'enquesta era saber l'opinió dels mestres respecte al funcionament global de l'Escola d'Estiu i sobre «allò que hi ha mancat i allò que no ha anat prou bé». Permetia també recollir suggeriments per l'any vinent.

Les crítiques més generalitzades, encara que en percentatges representaven tan sols un 1 o un 2 %, feien referència al mal funcionament del menjador, a la falta d'espai, a la manca de matrícules, a l'acumulació d'actes —conferències, xerrades, etc.— a la mateixa hora, poca comunicació, tant entre alumnes com entre professors i alumnes, i a classes poc actives.

Des de l'Escola d'Estiu es recull tot això i es recullen també els diferents suggeriments que van des de proposar dues Escoles d'Estiu, per tal de poder acollir tothom que ho sollicita, fins a canviar de local. Algú fins i tot proposa de fer-la a la Universitat on hi hauria espai suficient per a tots, i es proposa a més que fos gratuïta.

En aquest apartat creiem que queda reflectida la massivitat de la qual parlàvem al començament.

Els mestres demanen una escola una mica diferent per l'any vinent, val a dir, amb locals més adients, amb cursos menys nombrosos que sens dubte afavoreixen el contacte personal, espais amplis, i també demanen que sigui gratuïta. Algunes o moltes d'aquestes demandes segurament depassen les possibilitats de les institucions organitzadores («Rosa Sensat», Col·legi de Llicenciats) i reclamen un cop de mà més aviat intens d'altres entitats locals.

### TRES COL·LECCIONS D'INTERÈS PER AL MESTRE

La inquietud dels ensenyants per la seva tasca és cada dia més forta. Certament, molts dels mestres saben trobar camins encertats per a la superació professional. No pas perquè les vies que haurien d'haver estat les naturals els facilitin la base necessària, sinó perquè les inquietuds han anat forjant instruments de millorament professional en la doble vessant pedagògica i sociològica.

Però també hi ha els mestres que necessiten trobar mitjans i instruments que els ajudin, directament o indirectament, a la tasca que inexorablement, indefugiblement, han de realitzar dia per dia. Tasca que no pot ajornar-se, solucions que no poden deixar-se per més tard. L'escola i els alumnes són allí, cada dia, i volen fer, estar ocupats en una tasca educadora, bo i aprenent alguna cosa més.

El mestre necessita materials, instruments concrets que li facilitin la tasca de fer una escola que no giri entorn de les paraules que tradicionalment hauria d'estar ement cinc o sis hores diàries, o d'un manteniment de l'ordre amb un sistema disciplinari.

Algunes editorials, prou conegudes perquè les hàgim d'esmentar, han posat en circulació, ja fa temps, elements de treball i llibres orientadors molt valuosos. Però ara hem de saludar noves aportacions editorials.

BT i BTJ. Es tracta de la traducció adaptada de treballs monogràfics realitzats per escoles que a França funcionen

amb l'esperit d'escola cooperativa que inicià Célestin Freinet. En el seu conjunt constitueixen aquestes monografies una extraordinària col·lecció enciclopèdica. Generalment són l'obra de classes que han estudiat un tema i n'han fet un treball que ha passat per la crítica d'especialistes i comissions d'ensenyants.

Per aquest curs han de sortir deu monografies a nivell primera etapa i deu més de segona etapa d'EGB, en edició simultània catalana i castellana. Els temes són variats dins les diverses àrees de ciències naturals, geografia, història, sociologia, informació. En tant que treballs complets en si mateixos, també poden constituir un inici i estímul per tirar endavant la investigació i l'estudi.

Lamentablement per a nosaltres la tasca documental de quaranta anys dels ensenyants francesos no pot posar-se a les nostres escoles en mesos. Els títols que van publicant-se, però, poden constituir una orientació vàlida perquè cada un de nosaltres pugui anar creant materials amb la pròpia classe, que un dia serveixin a d'altres classes i companys. Ja hi ha alguns projectes, i fins en estat avançat, que solament esperen estar enllestits i revisats perquè es puguin editar, i que han sorgit del treball de nens de les nostres terres, a les nostres escoles, estimulats pels nostres mestres. És segur que el programa editorial de 1976-77 inclourà monografies realitzades així.

A un nivell superior, que pot comprendre segona etapa i també nivells de batxillerat,

s'ha iniciat una altra col·lecció: EMA, Enciclopedia Monogràfica Avance, que recull treballs del Moviment Cooperatiu Italià.

Parlem de nivell superior sense negar que poden resultar llibres beneficiosos també als nivells 4t. i 5è. de primera etapa, perquè també a les edats corresponents hi ha alumnes capaços de comprendre i de beneficiar-se del contingut d'aquests quaderns, igualment com són capaços d'aprofitar altres llibres de consulta que no foren projectats com a escolars. Els temes, i especialment la forma de desenrotllar-los, s'han seleccionat tenint en compte la capacitat, psicologia i interessos dels nois d'11 a 16 anys. Cal remarcar la claredat del llenguatge emprat i l'actualització dels temes. Però no és cosa de comentar-los aquí, sinó de recomanar que hi doneu una ullada per dins i a fons, per copsar-ne el contingut i la manera de presentar-lo, amb totes les implicacions i suggeriments que se'n poden desprendre en mans d'una classe activa.

Finalment hem de parlar d'una col·lecció també de temes tractats monogràficament: la «Biblioteca de Grandes Temas», de Salvat.

La col·lecció ha de constar de cent volums i es troba vora del final. El contingut dels volums no és ni espès, perquè són de divulgació, ni massa elemental, perquè van adreçats a un nivell d'informació mitjà. I permeten formar-se un criteri clar i objectiu de les qüestions que integren l'ambient cultural i tecnològic en què vivim.

Ben editats, de presentació moderna, no donen externa-

ment la impressió de la vàlua del contingut. Cal veure la fitxa tècnica de cada volum per adonar-se de la importància de la col·lecció. Cada tema ha estat objecte d'una entrevista a una personalitat especialitzada, coneguda universalment, a l'avantguarda de la ciència o de l'art. I un especialista de cada matèria ens explica prou amplement el que cal saber d'un tema que és viu, actual, dels que caracteritzen la nostra època.

Quan ens endinsem en el contingut dels volums de «Grandes Temas» quedem sorpresos amb els noms de les figures que han estat entrevistades i sobretot de les persones especialitzades que han conegut el text. No ens expliquem prou bé per què s'ha utilitzat tanta discreció quan el coneixement i «publicitat» dels noms són avui mitjans corrents de promoció.

La primera edició de cada tema s'ha anat exhaurint i ara es va reeditant la col·lecció. En resum, un llibre que pot servir de bona introducció i de referència, sempre que es llegeixi amb ulls crítics.

Silvain DE COSTER y Fernand HOTYAT, **Sociología de la educación**, Guadarrama, 1975.

Manual breu i molt entenedor que tracta alguns temes dels quals s'ocupa la sociologia de l'educació. Els autors pertanyen a la Universitat Lliure de Brusselles; l'un és director d'un centre d'investigació sociològica i l'altre president de l'Escola Superior de Pedagogia.

Els sis capítols de l'obra duen per títol: «Generalidades»; «Funciones de la educación en el sistema social»; «La explosión escolar»; «Medio social y educación»; «Sociología de los grupos reducidos»; «Balance de la educación»; «Salud mental e inadaptación».

Sobretot en els capítols que versen sobre la relació entre l'educació i la societat global s'hi troben a faltar les aportacions de la sociologia d'orientació marxista.

L'interès de l'obra està fonamentalment, comparada amb d'altres del mateix gènere, en la síntesi molt precisa i clara que els autors aconseguen fer de les diferents investigacions portades a terme sobre l'educació des d'una perspectiva sociològica, les aportacions de cadascuna amb una referència explícita a la bibliografia concreta que ressenyen després de cada capítol. Per exemple en els capítols sobre la influència del medi en l'èxit escolar, o en el dels grups reduïts —tots dos potser els més recomanables—, els mestres hi poden trobar una bona ressenya de les aportacions de les investigacions sociològiques en aquest terreny.

J. B. XURIGUERA, «**Nou diccionari de la llengua catalana**» Editorial Claret Barcelona, 1975

Una obreta que ha seguit el camí, ja fressat, d'aquests últims anys d'extreure tot el rendiment possible al Diccionari Fabra. Aquest cop, per això, amb enfocaments origi-

nals; ho és el fet d'agrupar les famílies de derivats dins el mateix article del mot principal (allò que a la Introducció en diuen «mot pilot») amb uns criteris no pas etimològics sinó pràctics —que és el que s'espera d'aquesta mena d'obres.

Un format molt manejable, una tipografia molt funcional i clara, unes classificacions introductòries que et situen no sols en el terreny de la gramàtica (masculí, femení, etc.) sinó també en el terreny ideològic (medicina, fotografia, nàutica, tipografia...) i en el del llenguatge en general (sentits figurats, nivells de llenguatge...).

Un estri d'utilitat per a tothom i que en el terreny de l'ensenyament pot fer un bon servei al batxillerat, i fins i tot a segona etapa d'EGB, en espera d'un diccionari que sigui pensat més específicament per a aquests nivells.

Ll. L. del C.

**COLECCIÓN DE LIBRETAS  
AUTOCORRECTIVAS  
DE CÁLCULO,**  
Editorial Avance

A primer cop d'ull pot semblar una sèrie de «cuadernillos», tipus Bruño, on s'hi troben infinitat d'operacions que els nens han d'anar resolent d'una manera monòtona, seguint l'eslògan de la vella escola: «fent moltes operacions i ben complicades, és com se n'aprèn.»

Donant per entès que no és fent operacions com s'aprèn matemàtica, sí que per resol-

dre les qüestions matemàtiques a nivell pràctic, els nens necessiten saber calcular d'una manera mecànica amb una certa lleugeresa i seguretat. En aquesta línia, direm que aquestes llibretes:

estan ben estructurades pel fet de presentar dificultats de càlcul d'una manera creixent, tenen la qualitat de l'autocorrecció d'una manera senzilla i atractiva, el nen sap per ell mateix a cada moment si pot seguir endavant o ha de tornar endarrere, compten amb uns controls periòdics per part del mestre.

En resum, diríem que si bé no aporten cap novetat fonamental de cara a facilitar la feina d'aprendre a operar, poden ser de molta utilitat:

en classes nombroses i per aquells alumnes que no estan al nivell de la classe en càlcul.

P. F.

## TÉCNICAS DE IMPRESIÓN EN LA ESCUELA,

Editorial Avance

El número 1 de la sèrie pedagògica «Avance», que acaba de sortir, se'ns presenta com un llibre de gran utilitat per a tots els mestres. No és un llibre clàssic de treballs manuals que només proporciona dades interessants per a la realització de tècniques, si bé això hi és donat d'una manera clara i acusada, sinó que ho insereix dins d'un procés de transformació d'escola, «téc-

nicas de trabajo que modifican automáticamente las condiciones de vida escolar y paraescolar, que favorecen la comunicación, el diálogo, la investigación y la creación artística del niño».

Llibret amb gran profusió de fotografies, que al mateix temps que il·lustren i fan més entenedora cada tècnica, tenen la rara habilitat de mostrar-nos per elles mateixes aquest concepte d'escola renovadora que hi és esmentada en la breu introducció. Llibre que hauria de ser a la biblioteca de totes les escoles.

P. F.

## LLIBRES REBUTS

MONTESSORI, Maria, **Formación del hombre**, Araluce, Barcelona 1974.

PAMPALLONA, Ugo, **Interrogando a la atmósfera**, Avance, Col. EMA 1, Barcelona 1975.

LONGINOTTI, J., **Engels y «La revolución de la mayoría»**, Avance, Barcelona 1975.

LOIZU, Máximo, **Capitalismo europeo y emigración**, Avance, Barcelona 1975.

GARCÍA DURAN, Raúl, **El concepto de clase social**, Avance, Barcelona 1975.

CASTELLS, A., PARELLADA, M., **La crisis económica: una interpretación**, Avance, Barcelona 1975.

CAMPO, Manuel J., **Simplemente María y su repercusión entre las clases trabajadoras**, Avance, Barcelona 1975.

BUJARIN, Nikolai, **Problemas de la edificación socialista**, Avance, Barcelona 1975.

ATAIDE BANAZOL, Luis (Tte. Coronel), **Portugal: origen del Movimiento de las Fuerzas Armadas**, Avance, Barcelona 1975.

ELIADE, Bernard, **La escuela abierta**, Fontanella, Barcelona 1975.

Varios, **El autoritarismo en la escuela**, Fontanella, Barcelona 1975.

EDFELDT, Ake W., **Manual del Reversal test**, Herder, Barcelona 1975.

CANGUILHEM, Georges, **La formación del concepto de reflejo en los siglos XVII-XVIII**, Avance, Barcelona 1975.

## EDICIONS DESTINO

### Llibres de lectura:

Cançoner català  
Joaquim Ruyra  
Joan Maragall  
Jacint Verdaguer  
Josep Carner  
Josep M. de Sagarra

## EDITORIAL LAIA

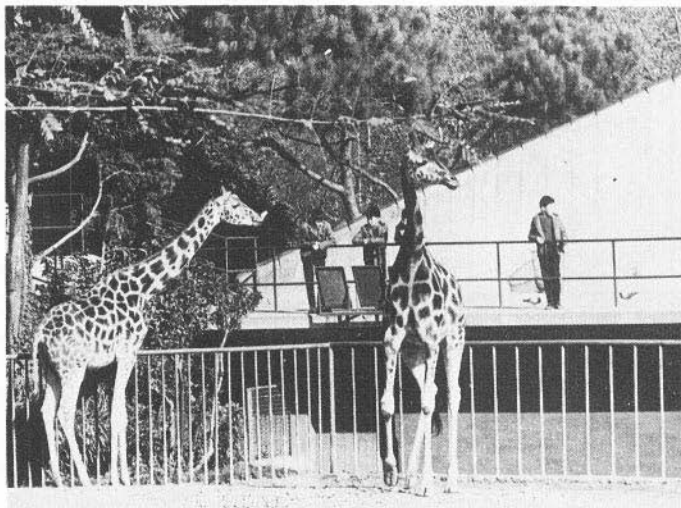
### Col·lecció BT:

Els fruits vermells salvatges  
25 peixos de mar

### Col·lecció BTJ:

La mel  
Romaní, farigola, espígol i altres plantes de la garriga

## Per als nois i noies



### Activitats Activitats Activi

## Al zoo de Barcelona

A partir del novembre, els mestres podrem portar els nois al zoo per rebre les explicacions dels mateixos tècnics.

El Parc de Barcelona s'ofereix a comentar les visites escolars; tan sols cal anunciar-les vuit dies abans, ja sigui per

escrit o als telèfons 309 25 00 i 309 44 45, concretant el número de nois, el grau i l'escola. Seria bo exposar també els interessos dels nois. L'Administració del Parc concretarà les condicions que demanen.

## Museu d'Art de Catalunya

A més de les visites escolars, reunions de professors i activitats escolars, dels dissabtes, el Museu disposarà aquest curs d'una biblioteca al servei dels escolars.

Per a qualsevol consulta al Museu sobre aquest tema, adreceu-vos al Departament d'Educació, Museu d'Art de Catalunya, Palau Nacional de Montjuïc. BARCELONA-4. Telèfon 325 58 24.

## LLIBRES INFANTILS NO RECENSIONATS

CRUZ RUEDA, Angel, **Gestas heroicas castellanas: el rey Rodrigo, Bernardo del Carpio, Moby Dick**, Barcelona 1974.

WIBBERLEY, Leonard, **La Isla de Flint**, Molino, Barcelona 1975.

HOME-GALL, Edward, **Shirley y la modelo**, Molino, Barcelona 1974.

HOME-GALL, Edward, **Shirley en el Canadá**, Molino, Barcelona 1974.

FERRETTI, Anna M., **El caso Gersen**, Molino, Barcelona 1974.

BARBER, John, **Animales extinguidos**, Molino, Barcelona 1974.

BLYTON, Enyd, **La aventura del collar secreto**, Molino, Barcelona 1974.

GOWAN, Geoffrey, **¡Qué divertida es la magia!**, Molino, Barcelona 1974.

BELL, Margaret E., **Más allá de los límites**, Molino, Barcelona 1974.

ARDEN, William, **Misterio del lago fantasma**, Molino, Barcelona 1974.

DÍAZ-PLAJA, Aurora, **La ruta del sol**, La Galera, Barcelona 1971 (català i castellà).

rtar  
Educació  
d'Art de Cat  
Departament d'Ed  
Museu d'Art de Ca  
Departament d'  
Art de Catalu  
d'Educació N  
Departam  
C



Equipo de Maestros de «Rosa Sensat», Programa 1 y 2. Letra por Letra, La Galera, Barcelona 1974.

**ALGUNS LLIBRES  
PER COMENTAR  
AMB ELS MÉS  
GRANS  
(A partir de 15 anys)**

TEIXIDOR, E., **Quinze són quinze**, Laia, Barcelona.

TEIXIDOR, E., **Relats d'un pelegri rus**, Ed. 62, Barcelona.

GIBRON, K., **El profeta**. Trad. de Maria de Quadras (Imp. Altés), Barcelona.

GARCÍA MÁRQUEZ, M., **El coronel no tiene quien le escriba**, Plaza-Janés, Barcelona.

GARCÍA MÁRQUEZ, M., **Relato de un naufrago**, Tusquets editor, Barcelona.

DELIBES, M., **El príncipe desatronado**, Destino, Barcelona.

FERRAND, M., **Fábulas sin remedio**, Planeta, Barcelona.

FERRAND, M., **Quebranto y ventura del caballero Gaifeiros**, Planeta, Barcelona.

STEINBECK, J., **La perla**, Caralt, Barcelona.

VILLAR, J., **Eh, petrel!**, Juventud, Barcelona.

SÉNDER, R. J., **Réquiem por un campesino español**, Destino, Barcelona.

**LLIBRES**

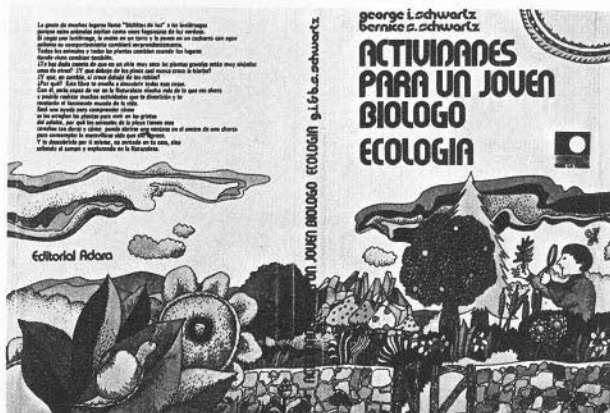
**Una nova col·lecció: «TODA LA TIERRA».** Editorial Adara. La Corunya. Els llibres d'aquesta col·lecció apareguts fins ara interessen els nois de deu a catorze anys. Es tracta de llibres de la mida dels de butxaca, amb tapes dures i il·lustracions en blanc i negre. Els títols publicats aborden tota mena de temes d'interès per als adolescents. Són els següents:

Marc TWAIN, **Viejos tiempos en el Mississippi**. Mostra l'aprenentatge d'un pilot de vaixell, a través del riu; una professió difícil quan s'introdueix la màquina de vapor. Apareixen les relacions dels adults amb l'aprenent, la meticulositat i lentitud de l'ensenyança, l'esforç, el risc, la competència, descrit amb un llenguatge senzill i des de la visió del protagonista, un noi.

Pablo ZORA MARCOS, **Encadenados**. El llibre té dues parts: l'esclavitud a l'antiguitat, la revolució dels esclaus com a grups, i la història de l'esclavitud de la raça negra fins a començament del segle XX. No tracta del problema en l'actualitat. S'intercalen textos contemporanis sobre les èpoques tractades.

V. E. GRAHAM, **Actividades para un joven naturalista**. Es tracta d'un llibre d'iniciació, amb una gran quantitat d'exercicis pràctics. Ensenya a analitzar, estudiar, prendre anotacions, classificar una sèrie d'elements de la naturalesa per separat (ocells, papallones, arbres...).

G. y B. SCHWARTZ, **Actividades para un joven biólogo**. Ensenya a analitzar i crear un medi ambient: un toll, un terrari... Quasi totes les experiències les pot fer un noi a partir dels nou anys. Interessa a l'escola.



## ACTIVITATS INTERNES

Unes 600 persones, fins ara, s'han apuntat per participar en els 50 cursos, seminaris i grups de treball, dels quals els uns s'acabaran amb el trimestre, d'altres funcionaran fins a Pasqua i alguns duraran tot el curs.

Un tret notable de la matriculació d'aquesta vegada és la quantitat de gent que s'ha apuntat per als cursos intensius que s'organitzen a Safores els finals de setmana.

Fent una estadística «a ull», podem dir que la matèria que té més èxit és la llengua, tant pel que fa a la didàctica de cara al nen, com al contingut que n'ha de tenir el mestre. Les ciències socials la segueixen, juntament amb l'expressió.

Per primera vegada, el cicle de xerrades sobre la història de Catalunya, que s'ha anunciat com a curs combinable, té un nombre considerable de

## ACTIVITATS EXTERNES

### Col·laboració en activitats pedagògiques

#### Universitat Catalana d'Estiu a Prada 2a. tongada

Organització i manteniment de la Secció de Socio-Pedagogia. S'hi varen presentar i discutir alguns dels temes treballats a la X Escola d'Estiu de Barcelona, juntament amb un treball de continguts i didàctica de les Ciències Socials a l'escola.

#### Escoles d'Estiu

Hem tingut trobades i converses amb distints grups i entitats amb l'objectiu de col·laborar en la realització d'Escoles d'Estiu, sobretot a nivell de professors i especialistes. S'ha participat en les següents:

**Escola d'Estiu de Mallorca.** 1a. quinzena de setembre, organitzada per l'Obra Cultural Balear, Secció Pedagògica. L'Escola Normal del Magisteri de Palma de Mallorca i la Comissió Gestora de l'Associació de Mestres de la mateixa localitat.

**Escola d'Estiu de Tarragona.** 2a. quinzena de juliol. Organitzada pel Col·legi de Doctors i Llicenciats, Delegació de Tarragona i per l'Associació d'Antics Alumnes de la Normal de Tarragona.

**Escola d'Estiu de Girona.** 1a. quinzena de juliol. Organitzada per mestres i estudiants de Girona amb la col·laboració de la Casa de Cultura.

**Escola d'Estiu de Lleida.** Organitzada per mestres de Lleida i per l'ICE de la UAB. 2a. quinzena d'agost.

**Escola d'Estiu de Sabadell.** 2a. quinzena de setembre. Orga-

participants. És molt clar que tot el que té referència amb el problema català s'ha vist molt incrementat aquest començament de curs.

A part dels cursos, es duen a terme investigacions de diversos tipus: programació de matèries per etapes, preparació de publicacions, recerca de dades sobre temes pedagògics, discussions sobre la línia didàctica de les matèries, etc., totes elles amb la

participació d'experts que treballen conjuntament amb mestres en actiu. Com a exemple, podem citar els cinc grups que treballen sobre àrees d'experiència a primera etapa i que quinzenalment preparen la feina a fer a l'escola sobre cada un dels temes que després discuteixen en comú. La responsabilitat de les feines en curs està repartida entre els membres dels tres Departaments: Pedagogia, So-

ciologia i Psicologia, que tenen contacte entre si per tal de donar unitat a les feines. Des d'aquestes línies, que pretenen donar una visió global del que es fa aquí dins, volem agrair a tots els mestres que entren i surten, que ens llegeixen i ens ajuden, la seva col·laboració, sense la qual no seria possible la feina que es fa a «Rosa Sensat».

nitzada per la Secció Cultural Pedagògica de la Cooperativa La Sabadellenca i pel Col·legi de Doctors i Llicenciats, Delegació de Sabadell, amb el patrocini de l'Ajuntament.

**Setmana Pedagògica de la Plana de Vic.** 1a. quinzena d'octubre. Organitzada pels socis de l'Associació d'Antics Alumnes de la Normal de la Plana.

**II Seminari d'Actualització Pedagògica de Bilbao.** Organitzat per l'Associació de Mestres Catòlics de la localitat.

El conjunt d'activitats citades, algunes de les quals són comentades més àmpliament a la Secció d'Informacions i Comentaris, són una mostra de la inquietud i del treball dels mestres d'aquí i de fora del país i al mateix temps representen instruments d'aglutinació i de treball, molt aptes per a la transformació de l'en-

senyament. Hi han participat en conjunt uns 1500 ensenyants i educadors i s'hi han tractat temes de didàctica de contingut i també els de caràcter més general.

## Cursets

Organitzats per l'Obra Cultural de la Caixa d'Estalvis de Terrassa, «Rosa Sensat» i l'Assessoria de Didàctica del Català donen uns Cursos de Llengua Catalana per a persones dedicades a l'ensenyament del Català a les escoles de Terrassa i de la comarca. Hi assisteixen uns 60 alumnes. Les classes es fan els dilluns i els dimecres d'octubre a juny.

## Relació

IV CONGRÉS DE LA FORMACIÓ. «Rosa Sensat» forma part de la Comissió Permanent i participa en l'elaboració de diverses ponències que tenen com a base els Documents de la X Escola d'Estiu de Barcelona.

CONGRÉS DE CULTURA CATALANA. Hem estat cridats a formar part de la Comissió Permanent del Congrés i de la Ponència d'Ensenyament.

Trobada amb els socis de l'Associació d'Antics Alumnes de la Normal de Barcelona de les comarques de: Anoia, Bages, Barcelonès, Baix Llobregat, Garraf, Maresme, Osona i del Vallès amb l'objectiu de parlar sobre possibles activitats a les respectives comarques. S'acordà a títol d'assaig, iniciar la discussió a totes les comarques possibles dels documents de l'Escola d'Estiu de Barcelona.

# edicions la galera

## novetats desembre / 75

### COL·LECCIÓ

#### «CONTES POPULARS»

18. **EL GEGANT VERLIHUA**  
adaptació del conte popular rus  
per M. Eulàlia Valeri  
dibuixos de Carme Solé
19. **EN PERE SENSE POR**  
adaptació de Roser Iborra  
dibuixos de Fina Rifà

### COL·LECCIÓ

#### «FAULES»

7. **EL LLEÓ I EL RATOLÍ**  
adaptació de M. Eulàlia Valeri  
dibuixos de Maria Rius
8. **EL RUC I EL GOS**  
adaptació de M. Eulàlia Valeri  
dibuixos de Maria Dolz

### COL·LECCIÓ

#### «TEATRE, JOC D'EQUIP»

13. **EL FANTASMA DEL CASTELL**  
de Carme Suqué
14. **TRES VEGADES ERA UN REI...**  
de Maria Novell
15. **L'ÍNSULA BARATÀRIA**  
de Miquel de Cervantes
16. **EL JARDÍ DE FLAIRA-NAS**  
de Joaquim Carbó

### COL·LECCIÓ

#### «ELS GRUMETS DE LA GALERA»

##### UN CAVALL CONTRA ROMA

de Josep Vallverdú  
amb il·lustracions de Lluís Trepat

L' aventura, plena de risc i d'emocions, d'Al-dín, príncep ilergeta que un centurió romà pren com a esclau. El seu ànim, la seva serenitat i el seu valor fan que guanyi de nou, la seva llibertat. I un cop lliure, no dubta en escollir: Seru, el seu cavall «contra» Roma.

##### VIATGE PER LA HISTÒRIA DE CATALUNYA

Narracions de Maria Novell  
Anotacions històriques d'Oriol Vergés  
Coberta i il·lustracions de Fina Rifà

Recull de les narracions sobre temes històrics catalans publicades a «Cavall Fort» al llarg de nou anys. El seu conjunt esdevé una amable visió de la Història de Catalunya des dels seus inicis fins al segle XVII, dedicada als nois i noies que la llegiran amb el mateix interès i divertiment amb què es llegeix un conte.

**VIATGE PER LA HISTORIA DE CATALUNYA** és així un llibre d'entreteniment que comporta un excel·lent exercici de lectura de català pels seus textos acuradíssims, alhora que introdueix al lector de manera viva a la nostra història.

### PREMI «JOSEP M. FOLCH I TORRES» llibres per a nois i noies

- 1965 **EL ZOO D'EN PITUS**, de Sebastià Sorribas (4.ª edició)
- 1966 **LES PRESONERES DE TABRIZ**, de Maria Novell (3.ª edició)
- 1968 **ROVELLÓ**, de Josep Vallverdú (2.ª edició)
- 1969 **I TU, QUÈ HI FAS AQUÍ?**, de Joaquim Carbó (2.ª edició)
- 1970 **EN ROC DRAPAIRE**, de Josep Vallverdú (2.ª edició)
- 1972 **ANNA**, de M. Lluïsa Solà (2.ª edició)
- 1973 **EL MERAVELLÓS VIATGE DE NICO HUEHUETL A TRAVÉS DE MÈXIC**, d'Anna Murià
- 1975 **EL REI GASPAR**, de Gabriel Janer (en preparació)

# DE LA TEORIA DE CONJUNTS ALS MÈTODES DE LA MATEMÀTICA APLICADA \*

L'article «Sobre una propietat característica de tots els nombres algèbrics reals», que Georg Cantor publicà en 1874, constitueix una de les fites més importants de la història de les Matemàtiques i és considerat el punt d'arrencada de la Matemàtica moderna. En aquell estudi, científicament revolucionari, Cantor encarava un problema d'Algebra clàssica, però per resoldre'l no seguia els mètodes tradicionals, sinó que iniciava la Teoria dels Conjunts, tot desenvolupant la branca difícil d'una «teoria positiva de l'infinit», que és el nucli del genial pensament cantoriana.

No ens hem pas d'imaginar que aquell treball fantàstic fos ben acollit; no, no res d'això, tot al contrari, l'article va desfermar una lluita científica extraordinàriament ferotge. Tractaré de presentar breument els personatges, els protagonistes d'aquella lluita i de descriure el contingut científic posat en causa.

Georg Cantor va néixer en 1845 a Sant Petersburg, però s'acostuma a dir que és alemany perquè de menut va instal·lar-se a Frankfurt. El seu pare era un jueu d'origen danès, un comerciant ric, d'una família de comerciants molt rics. La seva mare, jueva d'origen austriac, era d'una família de músics notables.

Cantor, de jovenet, va donar proves de posseir una gran capacitat matemàtica i, en funció d'això, la seva família desitjava que fos enginyer però ell va voler dedicar-se a les ciències matemàtiques. Després de les discussions familiars que podem imaginar-nos i de les quals han quedat algunes cartes, el jove personatge va anar a Berlín a estudiar matemàtiques, filosofia i física. La Universitat de Berlín, en aquella època, tenia una escola matemàtica importantíssima i allí trobem, com a professors de Cantor, a Kummer, Weierstrass i Kronecker. Kronecker seria posteriorment el seu gran enemic. L'Escola berlinesa estava molt influenciada per l'obra de Gauss i, en aquella línia, la tesi doctoral de Cantor, que va llegir als 22 anys, versa sobre una qüestió aritmètica.<sup>1</sup> La tesi era molt brillant, però no presentava encara cap inici de geni innovador. Posteriorment Cantor va interessar-se per les sèries de Fourier i l'estudi d'aquest tema, va despertar-li l'obsessió dels problemes de l'infinit, que el menaria a la creació de la Teoria dels conjunts: l'aplicació dels conjunts infinits a problemes sobre nombres algèbrics<sup>2</sup> va donar com a resultat el treball revolucionari de 1874. De fet, l'article estava llest el 1873, però Kronecker, emprant el seu poder de pontífex i de cacic intel·lectual, impedia la publicació, que va ser finalment possible gràcies a la intervenció de Dedekind.

Al moment de la publicació Cantor té 29 anys i se li obre un període de 20 anys molt durs. Va ser professor d'un col·legi de nenes, més tard va aconseguir graus acadèmics ínfims a la Universitat de Halle i, després de molts esforços, va arribar al seu sostre acadèmic-laboral de professor d'aquella universitat. Les dificultats no eren casuals sinó que, des de Berlín, Kronecker li barrava sistemàticament el pas. Això no és tot, ja que durant aquest període Cantor va sofrir moltes crisis i va ser internat repetidament en clíniques de salut mental. Tenir la crisi, refer-se, recaure...; que ara hi entro, que ara en surto, que ara hi torno... Aquest cicle terrible marca 20 anys de la vida del genial matemàtic.

---

\* Reproduïm pel seu interès la lliçó inaugural de l'Escola Superior d'Administració i Direcció d'Empreses del curs 1974-75.

1. El treball determina les solucions en nombres enters,  $x, y, z$ , de l'equació  $ax^2 + by^2 + cz^2 = 0$ , en la qual els coeficients  $a, b, c$  són també nombres enters.

2. Recordem que un nombre és algèbric si és solució d'una equació algèbrica  $a_n x^n + \dots + a_1 x + a_0 = 0$  de grau  $n$  qualsevol però de coeficients enters. Així, per exemple, els nombres enters, els fraccionaris i les arrels dels enters, són nombres algèbrics. Els nombres no algèbrics són dits transcendents i entre ells trobem els nombres  $\pi$  i  $e$ .

Deu ser veritat que Cantor tenia una certa propensió innata al desequilibri mental, però també és ben clar que la lluita amb Kronecker li produïa dubtes forts sobre el seu treball i li provocava moltes depressions, malgrat el reconfort de Dedekind y també de Mittag-Leffler, el qual li publicava els treballs a Suècia. En un moment de lucidesa, Cantor, va demanar de ser nomenat professor de Filosofia —ho aprofito per dir que tenia gran capacitat filosòfica i era un gran coneixedor de la Teologia— a fi de deixar el camp de la Matemàtica, que per a ell era textualment «un camp ferotge de batalla». Però cal remarcar que, malgrat tot, en aquest període va continuar desenvolupant la Teoria dels Conjunts i va produir la seva obra màxima.

Les noves idees van obrir-se camí i cap a final de segle un temps abans de la mort de Kronecker, va establir-se una certa cordialitat entre els dos contrincants. La lluita s'havia acabat, però Cantor continuaria de professor a Halle fins a la seva mort en 1918.

Vist el panorama humà, passem ara al contingut científic de la baralla. Les arrels de la discussió són molt fondes i haurem d'entrar a la Grècia dels pre-socràtics per entendre el problema. Tots recordeu la paradoxa de Zenó d'Elea, que sembla demostrar que Aquil·les, el corredor més veloç del seu temps, mai no podrà atrapar la lenta tortuga. El raonament zenonià és el següent: Tenim Aquil·les en un punt i la tortuga en un altre; el corredor la persegueix però quan arriba al lloc on era la tortuga encara no l'atrapa puix que l'animal ha fet un petit desplaçament aprofitant el temps curt de durada d'aquesta etapa de la carrera. Així tenim Aquil·les en un punt i la tortuga en un altre, el corredor la persegueix però... Basta repetir indefinidament l'argument per a arribar a la conclusió referida.

De la paradoxa de Zenó, lligada a l'estudi filosòfic del moviment, se n'han dit moltes coses. Una persona, per tal de refutar-la va arrencar a córrer i va empaitar la tortuga; però aquesta «heroïcitat» inútil, que no sorprèn ningú ni desfà el nus intel·lectual del problema, no és sinó una mostra d'una mena d'argumentació realista que descriu molt bé l'expressió «el moviment es demostra caminant». Altres corrents filosòfics han simplement menyspreat la qüestió, clavant-li la llufa despectiva de «sofisme».

Però l'estudi d'aquest problema és una qüestió crucial, quasi diria de vida o mort, per a la Matemàtica, puix que la paradoxa mostra que certes formes de raonament, aparentment acceptables, poden menar a contradicció, i si la Matemàtica no se'n deslliura s'ensorrarà com un castell de cartes, malgrat el seu prestigi de ciència sòlida i segura.

Aristòtil va examinar subtilment el parany i va imposar una reglamentació molt rígida per a evitar-ho. Indicaré breument alguns dels raonaments i conceptes de l'anàlisi aristotèlica:

La deducció de Zenó és correcta en cada etapa, però no en la seva totalitat que presuposa infinites passes. Cal estudiar l'infinit i distingir l'infinit potencial i l'infinit actual segons les idees de la teoria de la potència i l'acte. L'infinit potencial és aquell que no podem tenir mai en la seva totalitat; així els nombres naturals són infinits justament perquè després d'un nombre sempre en segueix un altre (les bufetades són també potencialment infinites perquè després d'una bufetada sempre en pot venir una altra). L'infinit actual és aquell que podem abastar en la seva totalitat. Allò que fa esclatar el raonament de Zenó i produeix la paradoxa és el joc de l'infinit pres en la seva totalitat sense cap precaució. Per tant, el desastre pot ser evitat amb la mesura draconiana de prohibir tot raonament que empri l'infinit actual.

La limitació aristotèlica va ser respectada al llarg de tota la història i Gauss, per exemple, encara va advertir que cal evitar absolutament l'ús de l'infinit actual; però Cantor va trencar les cadenes aristotèliques amb una gosadia impressionant i va emprar sistemàticament aquell infinit.

La perspectiva històrica ens fa comprendre les motivacions i l'abast de la posició de Kronecker. Aquest gran professor, també jueu, que havia aconseguit moltes descobertes matemàtiques de primer ordre, va erigir-se en croat defensor de la tradició contra el sistema cantorià que, segons ell, ensorraria la Matemàtica. Per tant, el seu atac ferotge, que la passió va dur més enllà de tota mida raonable, en principi no era gratuït.

El punt fonamental que cal remarcar en aquesta discussió és que Kronecker no va adonar-se del fet que Cantor emprava una tècnica matemàtica subtil, capaç de tractar l'infinit actual sense arribar a contradiccions, i que el nou sistema de pensament oferia, tot desafiant la prohibició aristotèlica, un camí segur per a tornar a entrar en el món, pe-

rillós i paradisiac alhora, de l'infinit. La imatge que acabo de donar no és merament un recurs literari sinó que em sembla adequada al fet que Cantor manifestés explícitament, en els anys 80, la seva adhesió a la filosofia de Plató sobre la naturalesa de les entitats matemàtiques. Però no entraré en aquesta qüestió sinó que aniré de dret al problema i mètode matemàtics:

Un punt fonamental del sistema cantoriana és el concepte de correspondència un a un, aplicació bijectiva o bijecció. Si aparello els dits de la mà esquerra amb els dits de la mà dreta —i per fer això ni tant sols no em cal saber distingir la mà dreta de la mà esquerra—<sup>3</sup> estableixo una aplicació bijectiva del primer conjunt en el segon. He evitat curosament l'expressió «cinc dits», perquè el concepte de nombre serà definit a partir de les bijeccions, emprant un procés lògic molt subtil i ple de dificultats tècniques, però que no és sinó una formalització de la següent idea senzilla: tots els conjunts que puc aparellar perfectament amb els dits de la mà esquerra tenen un caràcter comú, anomenat puixança d'aquests conjunts, que permet definir el número cinc.

En el cas finit tot això sembla trivial, però Cantor va aplicar aquests conceptes a la construcció de la teoria positiva de l'infinit, la qual distingeix, mitjançant bijeccions, distints nivells o ordres d'infinit (infinit numerable, infinit amb la puixança del continu, etc.) i permet una aritmètica entre ells. En aquest terreny, la complexitat és gran i si bé no s'arriba a contradiccions, la nostra intuïció habitual falla completament, no ens serveix de res i només podem refiar-nos del raonament lògic amb les bijeccions. Un exemple senzill ens mostrarà les dificultats:

Si  $A$  i  $A'$  són els segments, un curt i l'altre llarg, representats a la figura 1, la projecció des del centre  $O$  d' $A$  damunt  $A'$  que a cada punt  $a$  li fa correspondre  $a'$ , és una bijecció, ja que aparella perfectament els elements d'aquests conjunts. En conseqüència  $A$  i  $A'$  tenen la mateixa puixança, malgrat que presenten longitud distinta.

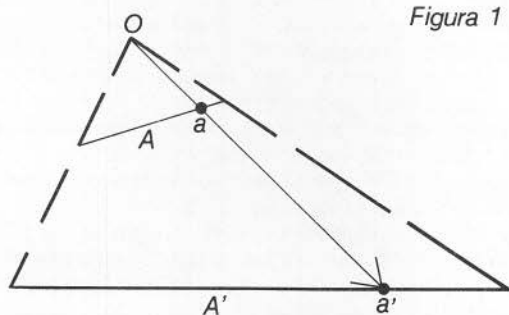


Figura 1

Si la nostra intuïció té dificultats per empassar-se aquest resultat, ara li farem engolir una conclusió encara més dura:

La projecció paral·lela que indico en la figura 2 és una bijecció d' $A$  damunt  $A''$ .

3. Aquest incís és degut a l'incident inesperat que el conferenciant, en aparellar efectivament els dits, va equivocar-se de mà.

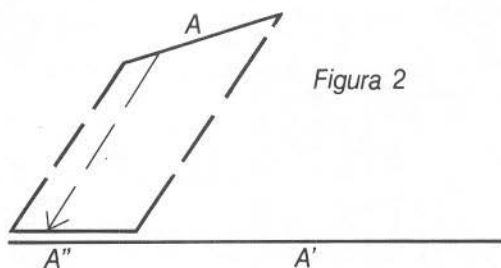


Figura 2

Enllaçant els dos raonaments anteriors demostrarem que  $A'$  i  $A''$  tenen la mateixa puixança. La propietat que un conjunt  $A'$  tingui un subconjunt propi  $A''$  de la mateixa puixança que ell, pot torbar el sentit comú, però Dedekind la va prendre com a definició de conjunt infinit.

Amb el mètode de les aplicacions bijectives, Cantor va demostrar, en l'article de 1874, que els nombres algebrics formen un conjunt numerable i que el conjunt dels nombres transcendentals és més que numerable i té la puixança del continu. Però la tècnica cantoriana de les bijeccions no serveix per determinar nombres transcendentals dels quals, malgrat d'haver-n'hi tants, en coneixem molt pocs i la Matemàtica quasi només té estudiats els que deriven del nombre  $\pi$  i del nombre  $\varepsilon$ . També per aquesta raó, tot el procediment cantoriana era rebutjat per Kronecker que, en la seva posició aritmetista només acceptava mètodes i demostracions constructives, lligades a sistemes efectius de càlcul. Cal dir que la posició aritmetista ha donat lloc a l'estudi de les funcions recursives, que constitueixen un instrument fonamental de moltes branques de la Lògica Matemàtica i són emprades en els programes dels ordenadors electrònics.

Explicada la lluita, voldria dir breument alguna cosa sobre l'impacte de la teoria de Cantor en tota la Matemàtica del segle XX, però, per evitar malentesos, abans recalcaré que moltes idees de científics i camps d'estudi diversos han contribuït poderosament a la formació de la Matemàtica moderna i que explicar la gènesi de les teories actuals només en funció de la incidència del pensament cantoriana seria una simplificació grotesca. Com que aquesta observació podria conduir a una altra mena de malentesos, que també vull evitar, afegiré que l'impacte de Cantor és, de molt, el més important. Per entrar en matèria distingiré els aspectes, diferents, però fortament relacionats, de fonamentació, creixement i unificació de les matemàtiques.

Si considerem que l'arbre matemàtic s'aguanta en les arrels constituïdes pels fonaments lògics, les explicacions anteriors ens fan sospitar encertadament que la Teoria dels Conjunts ha suposat una gran revolució en aquest camp. Entrem aquí en contacte amb la Lògica Matemàtica, la qual, iniciada també en el segle XIX, constitueix actualment una de les ciències de major interès. No parlaré de les descobertes genials en aquesta darrera disciplina i em limitaré a assenyalar que una vegada acceptada àmpliament la Teoria dels Conjunts i closa la discussió de Kronecker, van aparèixer paradoxes insospitades, però els lògics i els matemàtics les van encarar sense perdre la confiança en les noves idees. Una d'elles és la descoberta per Bertrand Russell: l'expressió, aparentment senzilla i inofensiva, «el conjunt de tots els conjunts» manca de sentit, puix que el conjunt de tots els conjunts no existeix lògicament i tota teoria matemàtica que empli aquest concepte contradictori arribarà a contradiccions.

Els lògics han trobat el remei a tots aquests mals en l'estudi axiomàtic de la Teoria dels Conjunts: la formulació de la Teoria en termes del llenguatge natural, forma que ara és dita «teoria intuïtiva (o ingènua dels conjunts)», s'ha mostrat insuficient per a demostrar la no contradicció de l'edifici matemàtic i ha donat pas, de cara a estudiar aquest problema, a una exposició més fina, dita «teoria formalitzada dels conjunts», la qual constitueix i desenvolupa un llenguatge simbòlic perfectament definit.



En l'aspecte de creixement de la Matemàtica, els mètodes de Cantor i els seus seguidors són absolutament necessaris per a demostrar molts dels grans teoremes obtinguts en aquest segle. En particular, i aquest cas és només un exemple, el Càlcul Clàssic o Anàlisi Matemàtica, que desenvolupa la teoria de les funcions, la integració, la derivació i d'altres tècniques d'aquesta mena, ha donat pas, gràcies a les noves idees i mètodes, a l'Anàlisi Funcional. Ara la Matemàtica és més gran que el gegant del pi i aquesta nova part consisteix fonamentalment en l'estudi de conjunts formats per funcions; és a dir tota una funció estudiada per l'anàlisi clàssica, és un sol element d'un espai funcional. Cal remarcar que l'Anàlisi Funcional constitueix la base teòrica de molts procediments nous del càlcul aplicat.

El tercer aspecte de l'impacte, indirecte i llunyà aquesta vegada, de les idees de Cantor, és la reorganització i unificació de les matemàtiques duta a terme per la Teoria dels Conjunts. Estàvem acostumats a pensar l'Aritmètica, l'Àlgebra, la Geometria, l'Anàlisi Infinitesimal, com a regions de la Matemàtica gairebé independents, que, proveïdes de problemes i mètodes propis, mantenien entre elles un intercanvi o comerç exterior accidental. Ara la Matemàtica realitza un estudi més profund, més intrínsecament matemàtic: parteix de la Teoria dels Conjunts i descriu, sempre en llenguatge de conjunts, les estructures formals, especialment les estructures de relació binària, les estructures algèbriques i les estructures topològiques. Des d'aquest punt de mira, la Geometria Clàssica, per exemple, és vista com una síntesi particular de relacions binàries, de propietats algèbriques i de propietats topològiques. Per tant la construcció seriosa d'aquesta disciplina pressuposa el coneixement de les estructures esmentades, el qual, ara per ara, cau fora del camp de la intuïció habitual, la qual cosa, dit sigui de passada, ha estat reforçada i dirigida per quatre mil·lennaris d'ensenyament clàssic.

Tots aquests canvis radicals havien de transformar fatalment el panorama complet de l'ensenyament de les Matemàtiques. Era impossible, com va succeir massa temps, de pensar i desenvolupar les Matemàtiques amb mètodes moderns, i de mantenir, des de l'escola primària fins a la Universitat, uns plantejaments clàssics. L'endarreriment dels programes respecte a les noves idees va arribar a ser molt gran i així no és estrany que la renovació de l'ensenyament s'imposés dràsticament, als finals de la dècada del 1950, en els estudis dels primers cursos universitaris i que passés en poc temps a tots els graus escolars.

La conveniència i adequació dels nous programes ha estat i segueix essent discutida en molts països. Respecte a aquest problema vull assenyalar que, al costat de controvertèries serioses més aviat escasses, s'ha produït tota una inundació de debats que consideren l'ensenyament de la Matemàtica Moderna com una mera moda que cal combatre. Fins i tot, moltes persones s'afeguen que la Teoria dels Conjunts és una invenció didàctica sense més contingut que el d'emprar conjunts de flors i violes per a ensenyar millor a comptar. Però la història ja ens ha donat la contestació: l'ensenyament de la Matemàtica Moderna és un fet irreversible que ha començat massa tard. Jo hi afegiré una remarca ben trivial: tant la Matemàtica Clàssica com la Moderna, s'han d'ensenyar bé.

Passaré, finalment, a indicar un fenomen interessant que es produeix en la Matemàtica del segle XX i que no té precedents massa nombrosos en èpoques anteriors. Em refereixo al desenvolupament de teories matemàtiques importants motivades per problemes de producció, d'organització, d'assignació de recursos i de direcció. Aquestes qüestions han esdevingut prou importants i complexes per necessitar mètodes matemàtics nous, els quals, si bé s'insereixen en el sistema de les estructures formals de la Matemàtica Moderna, no s'haurien descobert sense la pressió d'aquells problemes.

Com que les teories al·ludides són tantes que m'és impossible de citar-les totes ara, he decidit triar-ne tres de ben conegudes: la programació lineal, els jocs d'estratègia i el control seqüencial. No sé si aquesta elecció és o no encertada; en tot cas he de confessar que el meu criteri s'ha deixat dur per consideracions marginals, una mica demagògiques, tal com són una sèrie de fets anecdòtics, matemàticament irrellevants, però que han tingut un gran pes en la història recent.

L'estructura matemàtica de la Programació Lineal comporta propietats d'Àlgebra Lineal, de convexitat i de separació per hiperplans. L'aplicació d'aquesta tècnica al camp macroeconòmic permet resoldre el problema important de l'assignació òptima d'uns recursos limitats i subjectes a les relacions intersectorials.

Però és en microeconomia on les aplicacions d'aquesta tècnica són molt diverses. Els pinsos compostos que engreixen tan de pressa els malaventurats pollastres de granja i que els fan tan dolents al nostre paladar són calculats per Programació Lineal, procediment que mena a un estalvi important de diners. El càlcul numèric requereix l'ús dels ordinadors i em sembla recordar un cartell publicitari que deia més o menys: «IBM calcula el menú del bestiar dels ranxos mexicans».

La Teoria dels Jocs d'Estratègia, iniciada el 1928 per von Neumann, va aplicar-se tant a l'estudi del duopoli econòmic com a la teoria del comportament i els resultats no van ser tan espectaculars com s'esperava. Però els americans, durant el període de la guerra freda, i per si calia escalfar-la ràpidament, van desenvolupar un gran nombre de càlculs i estratègies basades en aquesta teoria. Les idees fonamentals eren les següents:

La manera més racional de moure un submarí atòmic per tal de fer-lo tan escorredís com sigui possible, consisteix a canviar a cada moment de direcció, de velocitat i de fondària. Els canvis són totalment imprevisibles i es fan segons els resultats d'un sistema d'atzar, és a dir, segons els resultats d'un sistema de loteria. Aquest procediment elimina, a aquest nivell, tota forma d'espionatge, fins i tot aquella modalitat clàssica que tan magistralment va practicar Mata-Hari. Davant d'aquest comportament l'ènic respondrà bombardejant, també, a l'atzar. El problema matemàtic que té cada contrincant és el de calcular, segons la Teoria dels Jocs d'Estratègia, la llei de probabilitats que regirà les seves accions, a fi d'obtenir la màxima possibilitat d'èxit. És ben trist pensar que ens hauria tocat algun premi d'aquesta rifa sense necessitat de comprar cap número.

La Teoria estadística del control seqüencial formulada per Wald en 1942, va ser secret militar i els teoremes no van ser lliurats al coneixement públic fins l'any 45, quan ja s'havia acabat la segona guerra mundial. En termes militars, el problema era el següent: les indústries bèl·liques de coets, bombes o bales, per exemple, havien de sotmetre la producció a un control de la qualitat i aquesta exigència requeria que part del material fos emprat, i per tant destruït, en proves estadístiques. El càlcul del nombre de peces requerides per al control era, segons els principis de l'estadística clàssica, molt elevat. Les idees i els teoremes de Wald conduïen a una disminució substancial d'aquest nombre, i representaven, per tant, una manera indirecta d'augmentar la capacitat productiva.

Ara, el Control Progressiu de Wald és aplicat per un gran nombre d'indústries de sectors diversos, puix que moltes proves estadístiques de duració o de resistència de materials, tals com el temps de funcionament d'una peça d'automòbil, o de una vàlvula electrònica, destrueixen els elements analitzats. D'altra banda, fora d'aquest cas, molts controls estadístics són cars i la disminució del seu nombre, mitjançant el Control Progressiu de Wald, esdevé una font d'estalvi.

Per cloure la meua exposició, parlaré d'un aspecte social de la Matemàtica en aquests darrers anys. He d'observar que aquí dic i penso «social» en un sentit molt arran de terra, a nivell dels oficis i beneficis dels matemàtics, de la mena de pollastres que mengen i de les possibilitats i camps de treball que se'ls ofereixen.

La conquesta de la Lluna i tota la carrera de l'espai va produir un efecte importantíssim en la promoció de les investigacions matemàtiques, tant a l'Est, com a l'Oest. Als Estats Units, nous crèdits, nous programes i nous centres de recerca van fomentar no solament la Matemàtica Aplicada, sinó que també la Pura, especialment la Topologia, va afavorir-se d'aquella política. Passada l'eufòria general, fa uns dos anys, els crèdits van ser reduïts fortament. NASA, per exemple, va acomiadar un gran nombre dels seus empleats, i el món científic americà, en el seu potencial humà, va veure's obligat a cercar una altra forma d'existència o equilibri. Molts matemàtics aplicats, han estat reabsorbits per l'estudi dels problemes derivats de la pol·lució, l'organització i la distribució de recursos.

En aquesta tardor del 1974 tot el panorama mundial s'ha enfosquit i encara ens és difícil de mesurar l'abast i la fondària de la crisi que s'apropa. Crec que en tot aquest estat de coses, els estudis de la Matemàtica Aplicada poden fer-nos bons serveis. No hi ha dubte que, amb la crisi o sense ella, molts desitgem una nova societat i que els treballs científics i tècnics, poden ajudar-nos a formar-la. No oblidem, però, que l'eficàcia de tota aportació científica i tècnica està supeditada a les decisions i als problemes d'ordre polític.

Amb això acabo, moltes gràcies.

## Butlletí de subscripció

Nom .....

Cognoms .....

Adreça ..... tel. ....

Població ..... DP. .... Prov. ....

Se subscriu a la revista PERSPECTIVA ESCOLAR pel 1976 a partir del número 5. Aquesta subscripció comprèn del número 5 al 10 inclusivament (6 números)  
Preu de la subscripció, 400 pessetes.

Farà l'abonament de l'import:

- per gir postal o telegràfic
  - per taló nominal (a «Rosa Sensat» o PERSPECTIVA ESCOLAR)
  - per domiciliació bancària (ompliu el full adjunt i envieu-nos-el)
  - contra reembossament quan rebreu la primera tramesa (cal que el carter us trobi a casa i pagar el recàrrec pel servei de correus)
- } S'ha d'enviar junta-  
ment amb la sub-  
scripció



## Butlletí de domiciliació bancària

Nom i cognoms .....

Sr. Director de .....

Agència .....

.....

Senyors,

els agrairé que amb càrrec al meu compte/llibreta n.º .....  
atenguin el rebut que, anyalment, els presentarà «Rosa Sensat» a.a.p.s.a. per al  
pagament de la meua subscripció a la revista PERSPECTIVA ESCOLAR.

Atentament,

TARJETA POSTAL



## Perspectiva escolar

«Rosa Sensat»  
Còrsega 271, pral.  
**BARCELONA-8**



Joguines de fusta  
especialment  
dissenyades  
per a  
jardins  
d'infància  
i parvularis

És una nova promoció de

## **LAIA ARTESANIA I COOPERATIVA ABACUS**

per als seus socis

Podeu fer les vostres comandes a: COOPERATIVA ABACUS,  
c/. París, 204, pral. Barcelona-8.

Construïdes  
a casa nostra  
en  
col·laboració  
amb  
dissenyadors  
danesos



# plastidecor

Una nova manera de dibuixar!  
amb més avantatges...

— Rica gamma de colors



— Mans sempre netes



— No és tòxic



— S'esborra fàcilment amb goma;  
s'hi fa punta com en un llapis corrent.

PLASTIDECOR no es trenca. Els colors, lluminosos, poden barrejar-se i se n'obtenen magnífiques combinacions.

Baignol & Farjon distribuït per Flamagàs, S. A.

**Voldria rebre una mostra gratuïta de PLASTIDECOR**

Nom

Col·legi

Adreça

Localitat  Província

FLAMAGÀS SA Sales i Ferrer, 7 Barcelona-13

