

Publicació
de Rosa Sensat

Febrer 1996

PERSPECTIVA ESCOLAR 202

**Ciència-ficció:
possibles
i impossibles**

La promoció de la salut
en l'educació infantil

La llei catalana d'atenció
a la infància

Febrer 1996

P E R S P E C T I V A
E S C O L A R 2 0 2

Edició i Administració:

Associació de Mestres Rosa Sensat.
Còrsega, 271 • Tel. 237 07 01
Fax: 415 36 80 • 08008 Barcelona

Consell de Redacció:

Anna Agenjo, Rosa Carrió,
Mercè Comas, Ton Creus,
Mercè Fluvià, Montserrat Galícia,
Marta Mata, Carme Ortoll,
Teresa Serra, Jesús Viñas

Director:

Jordi Tomàs

Secretària de Redacció:

Carme Suaz

Disseny gràfic i coberta:

Vilaseca/Altarriba

Composició i muntatge:

Núria Hortal, Inge Trowsky

Dibuixos:

Werner Thöni

Fotòlits:

Coloren, S. L.

Impressió:

Romanyà-Valls

Subscripcions i distribució llibreries:

Associació de Mestres Rosa Sensat

Dipòsit legal:

B. 2090-1975-ISSN: 0210-2331

Subscripció anual:

6.275 ptes.- P.V.P. 700 ptes.

Editorial:

Els premis de pedagogia: un reconeixement,
un estímul

1

Monogràfic:

Ciència-ficció: possibles i impossibles

- La ciència-ficció com a eina per a l'ensenyament. *Montserrat Galícia i Gorritz* 2
Superman, King Kong i altres éssers impossibles: la física i la ciència-ficció. *Manuel Moreno i Jordi José* 10
La ciència-ficció i la llengua. Un recorregut suggestiu. *Jordi Solé i Camardons* 17
La ciència-ficció: una literatura de creació que interessa els nois i les noies. *A. Munné Jordà* 27

Escola.

Educació per a la salut:

- Promoció de la salut en educació infantil. *Rosa Carrió i Àngels Zamora* 40
Experiències escolars:
Barcelona, una lliçó constant. *Dolors Sanahuja i Torres* 50
Escullo... escullo... Una proposta de l'àrea d'Educació Física per als jocs de pati. *Escola Sant Felip Neri* 55

Escola i societat.

Legislació:

- La nova llei catalana d'atenció i promoció dels infants i adolescents. *Isabel Monraveta i Ferran Casas* 63
Ensenyament secundari:
La història i la filosofia de la ciència i de la tècnica a l'ensenyament secundari. *Grup de Filosofia del Casal del Mestre de Santa Coloma de Gramenet* 69

Per als nois i noies.

- Pere i el llop. *Josep M. Vilar* 73

Novetats bibliogràfiques.

- Textos legals. 80
Cartes al director. 81

Els premis de pedagogia: un reconeixement, un estímul

Actualment, a Catalunya, es concedeixen diversos premis que distingeixen, d'una manera o altra, la feina dels mestres i de les mestres: experiències pedagògiques, treballs a l'aula, anàlisis de la pràctica escolar, estudis o investigacions educatives, la tasca feta en pro de l'educació, etc.; premis concedits a mestres, escoles i alumnes; a treballs col·lectius o individuals.

És bo que hi hagi un reconeixement de la tasca feta pels ensenyants, en especial en un moment en què en l'àmbit social la feina dels mestres és poc valorada i molt poc present en els mitjans de comunicació. Aquesta manca de reconeixement social dels mestres comporta sovint una baixa autoestima del mateix mestre, amb el perill, a vegades, de deixar-se portar per la inèrcia, que els alumnes no reconeguin la seva autoritat, i que la carrera i professió de mestre resulti poc atractiva al moment d'emprendre estudis superiors.

Els premis són una peça d'aquest reconeixement, un estímul per continuar la tasca, per elaborar i traspasar als altres l'experiència acumulada.

D'altra banda, però, és de doldre que, llevat de comptades excepcions, els premis de pedagogia i, per tant, aquest reconeixement, els convoquin només institucions pedagògiques o relacionades d'alguna manera amb l'educació, mentre que és més difícil trobar institucions d'àmbit més global —cultural, social, etc.— que concedeixin un guardó a algun mestre per la seva tasca escolar o pedagògica.

La feina dels mestres és una feina quotidiana, del dia a dia. Una feina que omple totes les seves hores i, normalment, els deixa poc temps per sistematitzar el seu treball i per fer l'esforç que comporta publicar-ho. Una feina, doncs, que resta amagada.

Seria convenient, i socialment just, que institucions que convoquen premis en àmbits socials i culturals més amplis que els pedagògics els concedissin algunes vegades a mestres i persones relacionades amb l'educació per la seva feina de cada dia ben feta.

Com també ho seria que els mitjans de comunicació es fessin ressò dels premis concedits en el camp de l'educació, com se'n fan —i no caldria tanta pompa i cerimònia— dels premis literaris, cinematogràfics i altres.

Els nostres fills i les nostres filles han de constatar que la societat estima els seus mestres, que els valora i els dóna suport, i els ciutadans han de valorar la feina insubstituïble que aquests fan amb els petits.

La tasca de mestre és un servei social bàsic, d'una transcendència incalculable, i que es fa dia a dia. Però, malauradament, la feina ben feta de cada dia, per important que sigui, no és notícia.

2 Ciència-ficció

L'article, després de donar una definició àmplia de ciència-ficció, se centra en la consideració de com pot esdevenir una eina interessant per a l'ensenyament, afavorir la creativitat literària i estimular la reflexió. En l'annex, fa una proposta de treball per a nois i noies de primer cicle de secundària.

La ciència-ficció com a eina per a l'ensenyament

Montserrat Galícia
i Gorritz **Introducció**

No sempre es posen d'acord els entesos a l'hora d'explicar què és la narració de ciència-ficció. El fet cert és que, sota d'aquest nom, trobem un nombre d'obres amb mèrit suficient perquè aquest gènere literari mereixi un capítol en la història de la literatura contemporània.

Quina narració pot situar-se dintre la ciència-ficció? Aquella que, bàsicament, se centra en les especulacions de les ciències físiques i les seves aplicacions tècniques? O hi té cabuda l'especulació en ciències humanes? I, on situarem les fantasies a l'entorn dels mons màgics i la fetilleria, ambientats en una alta Edat Mitjana mitificada?

I les especulacions místiques d'un Clarke de l'*Odissea 2001*? I la ironia punyent i la sàtira social de Ray Bradbury amb *Les cròniques marcianes*? I el món fantàstic de Tolkien?

Tot és ciència-ficció.

Podríem dir, intentant trobar una definició àmplia, que la ciència-ficció és una narració que es caracteritza per les seves especula-

cions no sempre purament imaginatives, en el camp de les ciències físiques, de les ciències social i la filosofia... i la imaginació.

Per ampliar la definició, comptem amb dues definicions de ciència-ficció que ens ofereixen dos mestres del gènere.

Per a Asimov, la ciència-ficció és la branca de la literatura que tracta de les respostes humanes enfront dels canvis provocats per la ciència i la tecnologia.

Per a Sturgeon, la novel·la de ciència-ficció és la narració a l'entorn d'éssers i problemes humans, com qualsevol novel·la, però amb un fort contingut especulatiu.

També cal destacar que és un gènere literari, però també un gènere cinematogràfic, i que sovint novel·les o relats famosos han estat portats al cinema, com *Fahrenheit 451*, d'una novel·la homònima de Ray Bradbury, com *2001 una odissea de l'espai*, de la novel·la d'igual títol d'Arthur Clarke, com *Blade Runner*, de la novel·la de Philip K. Dick, *Somniem els andròides amb xais elèctrics?* O bé d'altres pel·lícules no derivades de cap novel·la, que poden tenir un lloc merescut en el món del cinema, del qual l'any passat celebràvem el centenari del naixement. Ens referim a pel·lícules com *El dia que la terra s'aturà* de Robert Wise o *Alien* de Ridley Scott. O les popularíssimes *Guerres de les galàxies* i les televisives aventures de l'*Enterprise*.

Una eina per a l'ensenyament

Aquest article se centrarà en la consideració que la narració de ciència-ficció pot esdevenir una eina interessant per a l'ensenyament.

Precisament, «La ciència-ficció com a eina d'aprenentatge» va ser el títol de la conferència que va pronunciar a Barcelona el passat 13 de desembre de 1995 Joe Haldeman, escriptor i professor de ciència-ficció al Massachusetts Institute of Technology, MIT. La conferència va tenir lloc en l'acte d'entrega del Premi UPC de ciència-ficció, que convoca cada any la Universitat Politècnica de Catalunya.

4 Ciència-ficció

Haldeman justificava la iniciativa d'ofrir un taller de novel·la de ciència-ficció a la prestigiosa universitat americana on dona classes per la necessitat de brindar als estudiants de ciències físiques la possibilitat de l'adquisició del sentit de la meravella que li cal a tot futur científic per eixamplar els seus horitzons personals i professionals.

La ciència-ficció és un gènere amb capacitat per atraure fàcilment els nois i noies. No només per les novel·les, sinó també, com hem vist, per altres referents culturals del seu món: el cinema, la televisió i el còmic.

Com a avantatge afegit, en aquests moments hi ha autors catalans que conreen el gènere, i també podem trobar els autors estrangers, més significatius, traduïts al català.

Per tot això la seva introducció a les aules és relativament fàcil. Ara bé, ciència-ficció a les aules per simple moda o oportunisme? Per la dèria personal d'alguns professors?

La ciència-ficció com a eina d'ensenyament per una pila de raons, o si més no per quatre bons motius:

1. La ciència-ficció com a trampolí, com a plataforma de motivació per introduir altres àrees. Com a eina per desvetllar interès de diferents temes.

Com ens expliquen els professors Jordi José i Manuel Moreno, per motivar envers les ciències físiques, per reflexionar sobre temes relacionats amb la lingüística, com ens proposa el professor Solé i Camardons. També per motivar envers temes d'història, de biologia, de matemàtica.

2. La ciència-ficció per treballar a les classes de llengua i literatura. Una narració engrescadora de ciència-ficció pot ser un bon vehicle per treballar els elements constitutius del relat, per treballar els elements bàsics de la narració: narrador, personatges, temps i espai.

3. La ciència-ficció per afavorir la creació literària. La ciència-



ficció és la moderna invitació a l'aventura. L'aventura en majúscula. En un món que se'n ha fet petit, la novel·la d'aventures, ens obre nous horitzons, noves perspectives, nous paisatges, nous personatges.

4. I, finalment, la ciència-ficció com a eina de reflexió. S'ha dit que és una literatura amb un fort contingut especulatiu, una literatura d'idees i amb raó. És un gènere que convida a la reflexió. La lectura de moltes narracions de ciència-ficció ens planteja sovint problemes ètics, ecològics, polítics.

La ciència-ficció per afavorir la creativitat literària

La novel·la d'aventura és la narració per excel·lència. El narrador és aquell que ve de lluny, i ve de lluny per explicar-nos allò que ha passat. Per submergir-nos, a partir de la metàfora del viatge d'aventures, en un viatge simbòlic, el viatge al nostre interior.

La narració és una poderosa eina d'ensenyament, perquè la ment humana està estructurada narrativament. La lectura de novel·les d'aventures pot afavorir la creativitat literària en els nois i noies,

6 Ciència-ficció

perquè connecta amb aquesta necessitat de narrar aventures per ajudar-se a créixer i fer-se adults. Així com l'heroi de les novel·les d'aventures segueix el seu viatge iniciàtic, el noi i la noia narradors poden recrear i fer seves les aventures que escriuen.

A la novel·la d'aventures clàssica, se li ha obert una porta: la novel·la de ciència-ficció. Una porta al futur, però també una porta al meravellós, al desconegut. Una porta al repte, al risc. Ara que sembla que el nostre món, tan apamat, no ens pot oferir paratges on situar *Les mines del rei Salomó*, o *L'illa del tresor*, ara que han desaparegut els exploradors, els pirates i els éssers desconeguts i els animals estranys, la ciència-ficció ens obre una porta.

La ciència-ficció ens menarà cap a altres mons on seran possibles els unicorns i els robots, els dracs i els *cyborgs*. Les selves podran esdevenir altra vegada impenetrables i els deserts inhòspites extensions que ningú no ha trepitjat, i, enmig d'aquests paratges oberts a la fantasia, hi trobarem animals encara innominats i personatges paradoxals, extraordinaris, que posaran a prova les nostres seguretats quotidianes.

La ciència-ficció com a eina de reflexió

Aquesta és una època en què certs aspectes de la vida quotidiana canvien a ritme accelerat de la mà dels nous avenços tecnològics, i aquests canvis són més sobtats i profunds del que ho foren els darrers segles. Canvien els costums, les idees: s'esmicolen dogmes que semblaven irrefutables. També és una època en què el domini i l'explotació del recursos del nostre planeta són més possibles i complerts que en cap altre moment de la seva història.

La ciència-ficció tracta també aquests temes. És un gènere per fer pensar. Ens obre un ventall de preguntes. L'escriptor de ciència-ficció ens mostra possibles mons, possibles civilitzacions, ens presenta utopies, contrautopies, i futurs perfectes o imperfectes on els avenços tecno-científics han dut cap a gestes imprevisibles. Les societats reflectides a les novel·les de ciència-ficció han estat descrites especulant sobre les tendències emergents a la societat actual.

No es tracta de qüestionar la bonesa del progrés ni de tenyir amb tintes negres l'impacte que els avenços de tots tipus han tingut sobre les nostres vides. No anirem enlloc amb visions catastrofistes, però tampoc no són aconsellables les visions triomfalistes. Si volem desvetllar en els nois i les noies un saludable esperit crític, obert a les matisacions, la ciència-ficció pot ser una eina gens menyspreable.



Temes com els exposats a continuació són freqüents a les narracions de ciència-ficció: el desgavell ecològic, la destrucció dels recursos naturals, la desigualtat entre països i grups socials, la fam i la misèria coexistent amb el luxe i el malbaratament, les guerres per preservar les fonts d'energia, l'allau d'informació, els avenços científics i tecnològics al servei d'interessos de dubtós benefici col·lectiu, les drogues, la delinqüència i les presons, l'enginyeria genètica, l'explosió demogràfica, l'envelliment de la població, la contaminació, l'efecte hivernacle, la catàstrofe nuclear, les energies alternatives, les llengües no verbals, les utopies lingüístiques, la discriminació per motiu de raça, religió o sexe.

L'escriptor anglès Ballard afirmava: «El paper de l'escriptor de ciència-ficció ha canviat: la ficció ja és aquí: la tasca de l'escriptor ha de ser introduir la realitat en la ficció.»

La tasca de l'ensenyament és introduir elements de reflexió a les aules. La ciència-ficció pot ser una baula en aquesta cadena.

ANNEX

Una proposta modesta

La proposta de treball està adreçada a nois i noies de primer cicle de Secundària. Aquesta experiència inicialment s'havia portat a terme amb alumnes de 8è d'EGB.

La proposta de treball era bàsicament una activitat de lectura i posterior anàlisi de cinc relats curs o contes de ciència-ficció.

Els contes proposats eren els següents:

8 Ciència-ficció

* *Les nou vides*

Autora: Ursula K. Le Guin

Dins de l'obra: *Les dotze direccions del vent*, Eds. Pleniluni, Barcelona 1985.

* *La droga*

Autora: Roser Cardús

Dins de l'obra: *Narracions de ciència-ficció-Antologia* d'A. Munné Jordà
Eds. 62, Barcelona 1985.

* *L'afer Kovac*

Autor: Howard Fast

Dins de l'obra: *Des del futur*
Ed. Laia, Barcelona 1976

* *L'implacable naufragi de la pols*

Autor: Pep Albanell

Dins de l'obra: *L'implacable naufragi de la pols*
Ed. Granica, Barcelona 1987

* *El regressiu*

Autor: Manuel de Pedrolo

Dins de l'obra: *Trajecte final*
Eds. 62, Barcelona 1979

Es proposava als alumnes de treballar aquestes narracions curtes seguint una pauta que tenia tres nivells:

1. Aspectes literaris:
 - Ordre lògic-temporal de la narració; inici, nus i desenllaç.
 - Personatges.
 - El llenguatge i l'estil.
 - El punt de vista narratiu.

2. Aspectes relacionats amb el camp de les idees i l'especulació:
 - Quins temes apareixien en la narració.
 - Quins temes els semblaven polèmics.

3. Aspectes de ciències físiques o socials sobre els quals semblaria interessant aprofundir un cop llegit el conte per tenir més elements de judici.

Bibliografia

Obres de ciència-ficció originals en català:

- ALBANELL, P. *L'implacable naufragi de la pols*. Barcelona: Granica, 1987
- ARITZETA, M. *Grafèmia*. Barcelona: Cruïlla, 1990
- BAULENAS, LI. A. *Rampaines 451*. Barcelona: Columna, 1990
- CAPDEVILA, J. (i sis autors més). *Sis temps*. Alella: Pleniluni, 1987
- CANYAMERES, F. *El misteri de Clarà*. «Raixa» 60. Palma de Mallorca: Ed. Moll, 1962
- CARBÓ, L. *Calidoscopi de l'aigua i del sol*. Barcelona: La Magrana, 1984
- CIRICI, D. *L'esquelet de la balena*. Barcelona: Empúries, 1986
- DURAN, X. *Traficants d'idees*. Barcelona: Empúries, 1994
- ESTRADÉ, S. *Més enllà no hi ha fronteres*. Barcelona: Estela, 1966
- FABREGAT, R. *Embrió humà ultracongelat núm. F-77*. Barcelona: Pòrtic, 1984
- GALÍCIA, M. *Crit al bosc*. Barcelona: Cruïlla, 1996
- GALÍCIA, M. *Els senyors de la foscor*. Barcelona: Empúries, 1994
- GALÍCIA, M. *Somnis estimada?* Barcelona: La Galera, 1995
- LORMAN, J. *La dimensió del bosc humit*. Barcelona: Cruïlla, 1994
- PEDROLO, M. de. *Mecanoscrit del segon origen*. Barcelona: Ed. 62, 1976
- PEDROLO, M. de. *Trajecte final*. Barcelona: Ed. 62, 1978
- PEDROLO, M. de. *Successimultani*. Alella: Pleniluni, 1991
- PLA, J. *L'Òmicron*. València: Gregal Llibres, 1988
- PUIGPELAT, F. *La fletxa d'or*. Barcelona: Empúries, 1995
- PUJULÀ VALLÈS. *Homes artificials*. Alella: Pleniluni, 1986
- VALLVERDÚ, J. *Nàufrags a l'espai*. Barcelona: La Galera, 1986
- VERDAGUER, P. *El cronomòbil*. Barcelona: Ed. 62, 1979
- VERDAGUER, P. *Quaranta-sis quilos d'aigua*. Barcelona: Barcanova, 1983
- VERDAGUER, P. *Axon*. Barcelona: La Magrana, 1985

De la mà d'alguns dels més coneguts personatges de l'àmplia galeria d'éssers que poblen el món de la ciència-ficció, l'article proposa una manera alternativa d'apropar-nos al món de la ciència en general, i de la física en particular.

Superman, King Kong i altres éssers impossibles: la física i la ciència-ficció

Manuel Moreno
Jordi José

Professors del Dep. de Física i Enginyeria Nuclear (Universitat Politècnica de Catalunya)

He vist coses que la gent no creuria. Atacar naus en flames més enllà d'Orió. He vist raigs-C brillar en la nit a prop de la porta de Tannhäuser. Tots aquests moments es perdran en el temps, com llàgrimes en la pluja.

«Blade Runner» (1982)

Introducció

L'ús adequat de films i llibres de ciència-ficció (entesa en el més ampli sentit, amb les seves components d'aventura, anticipació futurista, utopia,...) com a material didàctic pot ser de gran ajut en l'aprenentatge de la ciència. Com escriu el físic A. Montoto: «La ficció que ens serveix d'entreteniment i ens ajuda a somiar, estimula la curiositat i la imaginació. Ens mou a la indagació de l'inconegut i a la recerca d'explicacions, les mateixes actituds que estan en l'origen de la ciència.»

Els principis físics il·lustrats (i sovint violats) poden ser introduïts d'una manera més suggestiva per mitjà de la ciència-ficció. Així, els conceptes abstractes són directament visualitzats, de manera que el formulisme matemàtic associat resulta més fàcil d'entendre i

d'assimilar. La visió de fragments de pel·lícules o la lectura de relats i novel·les, juntament amb la seva posterior discussió i crítica, ajuden, a més, a distingir la ciència de la pseudociència, malauradament tan arrelada. Alhora serveixen per capgirar les actituds negatives respecte a la ciència vertadera i desperten un saludable esperit crític i escèptic. Ciència i tècnica recuperen també el seu caràcter interdisciplinari fent-se ben patents la seva dimensió i implicació socials.

A títol d'exemple i com a mostra de l'enorme ventall de possibilitats que ens brinda la ciència-ficció (no en va classificada per l'especialista M. Barceló com *literatura d'idees* per la seva capacitat per a suggerir, crear i imaginar personatges, mons o situacions fantàstiques), mostrem algunes de les maneres d'aprofitar i fer compatibles ciència i ficció. L'anècdota s'utilitza per introduir conceptes (força de fregament, inèrcia, llei quadrat-cúbica ...) i per difondre els principis i lleis de la natura. És a dir, per intentar una aproximació a les propietats i regles que regeixen el món que ens envolta i mostrar que és possible divertir-se aprenent.



Superherois amb peus de fang

El cinema, la literatura i la televisió ens han apropiat a l'existència d'éssers més forts (*Superman*, *La dona biònica*), més ràpids que una bala (*Flash*), capaços de pujar per les parets (*Spiderman*), volar (*Batman*) i de fer gestes més enllà de les possibilitats de qualsevol mortal. Aquests paladins del bé, fàcilment identificables per les seves espectaculars indumentàries, són els anomenats superherois.

Existeixen límits físics als poders d'un superhome? A pesar d'acceptar les seves aptituds, ja siguin innates o adquirides, fruit en la majoria dels casos d'una tecnologia o d'un cúmul de coincidències que no posarem en dubte (*Spiderman* adquireix els seus fantàstics poders després de ser picat per una aranya; *Superman* és un alienígena procedent del planeta *Kriptó*), fins i tot per a *Superman*, el model de superhome per excel·lència, és impossible de sobrepassar els límits imposats per les lleis físiques com ara la conservació de l'energia o de la quantitat de moviment, entre d'altres.

12 Ciència-ficció

Aturar la Terra, invertir el sentit del temps o desviar un míssil en ple vol han fet de Superman un exemple paradigmàtic de la noble legió de superherois de la ciència-ficció. En un còmic d'aventures, *Superman* atura en sec un camió en moviment sense fer res més que estirar el seu poderós braç. Podem avaluar, dins el marc de la física, quina distància recorreria Superman abans d'aturar completament el camió. La força màxima que pot fer *Superman* és proporcional al seu pes i depèn de la fricció entre les seves botes i el terra. Si dividim aquesta força entre la massa del camió obtindrem l'acceleració de frenada que el superheroi pot aplicar sobre el camió i, coneixent la velocitat a la qual es desplaça el camió, podem avaluar la distància que ambdós recorrerien abans de quedar aturats. Tot i els seus poders, *Superman* no podria evitar ser arrossegat uns quants quilòmetres abans d'aturar el camió completament! Poc ens separa, doncs, dels poders d'un superheroi, llevat, potser, de sobreviure a l'impacte.

Malgrat que el fregament resulta perjudicial per al funcionament de les màquines (desgast de peces, pèrdues energètiques,...) no és menys cert que molts fenòmens ordinaris no tindrien lloc si no existís. El fregament proporciona estabilitat: ens permet caminar pel carrer o conduir un cotxe. Evita que els botons d'una camisa caiguin o que els quadres es despengin de la paret. Superman mai no podria aturar el camió en absència de fregament.

Per a un altre superheroi com *Flash* (*The Flash*, 1990-1991) desenvolupar velocitats de 900 quilòmetres per hora no representa un gran esforç. És la seva contribució a la lluita contra el crim. És clar que si poguéssim desplaçar-nos a aquesta gran velocitat no ens farien falta els transports públics, ni el cotxe... Però, com s'ho fa *Flash* per girar a velocitats tan elevades? Ni les autopistes, ni les carreteres, ni encara menys els carrers estan condicionats perquè objectes mòbils es desplaçin a aquestes increïbles velocitats. Ni la inclinació de la pista d'un velòdrom o d'un circuit automobilístic (peralt) seria suficient per impedir que *Flash* se'n sortís en fer una corba. La inèrcia faria que el nostre superheroi tendís a seguir amb el moviment que portava: acabaria donant-se un bon cop contra alguna paret.

Com s'ho fa *Spiderman*, l'home-aranya, per pujar per les parets



de la mateixa manera que un aràcnid? Per poder pujar parets o caminar pel sostre cap per avall, cal ser petit. Els animals que es passen per les parets de casa tenen mides aproximades a la mida crítica (alguns centímetres) donada per l'equilibri entre la força pes i la força de cohesió entre el seu cos i la paret. Mida que cau molt lluny de les possibilitats d'un home en el qual predomina la força pes. Utilitza doncs alguna mena d'artilugi? Potser una espècie de ventoses a les mans i als peus? Si és així, com les pot desenganxar i enganxar tan ràpidament?

Galeria de monstres impossibles

Molts dels films clàssics de ciència-ficció constitueixen una font inesgotable de criatures, monstres, alienígenes i terrorífics insectes gegants d'una grandària tal que violen els principis més elementals de les lleis de l'escala. Radiacions misterioses o fertilitzants sorprenents són, gairebé sempre, la causa de l'ampliació o de la reducció d'éssers vius. El ventall d'éssers gegantins és ampli: hi trobem homes, goril·les, pops, crancs, formigues, aranyes... Simples arguments dimensionals ens permeten mostrar la incongruència d'aquests éssers que, a la vida real, mai no podrien existir.

Les formigues gegants del film *La Humanidad en peligro* (*Them!*, 1954) tenen una mida 1000 vegades més gran que les reals. Donat que totes les seves dimensions han estat augmentades en aquest factor (factor d'escala d'ampliació) i essent el pes una propietat que

14 Ciència-ficció

depèn del volum del cos, podem estimar que la massa de la formiga gegant seria unes 1000x1000x1000 vegades més gran que la d'una formiga real. És a dir, unes 1000 tones, suposant una massa d'un gram per a la formiga.

Quan un objecte creix sense canviar la seva forma (és a dir, que ve a ser una fotocòpia ampliada o reduïda de l'original) la seva superfície varia com el quadrat de la seva mida, mentre que el volum ho fa com el cub (és l'anomenada llei quadrat-cúbica enunciada per Galileu fa més de tres segles). Hi ha propietats físiques d'un cos que depenen del volum (com la massa) i d'altres de la superfície (com la resistència dels seus ossos o articulacions). La relació entre el pes de la formiga i la resistència de les seves potes no es manté igual que en la formiga normal. Conseqüentment, la formiga gegant seria un ésser inviable des del punt de vista físic. Més que un amenaçador monstre, la formiga gegant seria un patètic ésser incapaç de ser sostingut per les seves fràgils potes.

Per la mateixa raó, un monstre de les característiques de *King Kong* (*King Kong*, 1933), model ampliat de goril·la d'uns 15 metres, i amb una massa que podem estimar en 120 tones, difícilment podria ser tan àgil com per enfilar-se per un edifici com l'Empire State. Possiblement, ni tan sols hagués pogut mantenir-se dempeus! El *Tyranosaurus Rex*, que fou l'animal bípede més gran que ha existit a la Terra, pesava només 7 tones!

Les proporcions d'un animal, la forma del seu cos, de les potes o de les ales, estan condicionades per la seva mida i resultarien absurdes si aquesta canviés sense modificar adequadament la seva estructura. Com seria un elefant reduït a la mida d'un ratolí? I un ratolí que tingués la mida d'un elefant? Un animal de la mida d'un elefant no pot tenir la forma d'un ratolí. Els ossos dels animals grans són desproporcionadament més amples i robustos que els ossos i músculs dels animals petits. Si volem augmentar la resistència de l'animal, caldrà modificar-ne les proporcions i, per tant, canviar-se la forma. O fer servir un material més lleuger i resistent per als seus ossos, com ara l'acer. O bé anar a uns altres planetes on la gravetat sigui menor que la terrestre.

Molts altres fenòmens depenen de la grandària: la parla, el

menjar... Seria possible per a l'intrèpid viatger Gulliver (*Gulliver's Travels*, 1726) mantenir una conversa normal amb els diminuts *lil-liputencs*, éssers humans reduïts en un factor 12? Haurien de menjar més o menys en relació a la seva grandària comparats amb un home normal? Quins problemes tindria el sorprenent *home minvant* (*The Incredible Shrinking Man*, 1957), en un món que no es correspon amb la seva escala i on travessar la gespa d'un jardí equival a endinsar-se en una perillosa i atapeïda selva plena de tota mena de possibles amenaces? Com seria la vida en un món tan gran com una gota d'aigua? Quines dificultats presentaria un hipotètic viatge per l'interior del cos humà com l'efectuat pels intrèpids micronautes del film *Viaje alucinante* (*Fantastic Voyage*, 1966)?

L'anàlisi crítica de la consistència o veracitat dels arguments o situacions de ficció com els comentats no ens pot fer perdre de vista que, com dèiem al principi, gran part de l'encant dels films i relats de ciència-ficció recau precisament en el fet de mostrar situacions improbables des del punt de vista físic, proposant una resposta a la pregunta *què passaria si ...?* Si adquirim l'hàbit de filtrar la informació i la capacitat d'interpretar correctament situacions diverses, la nostra tasca haurà aconseguit un dels seus objectius: el desenvolupament i la implantació de l'esperit científic, crític i escèptic.

Viatges per l'espai, invisibilitat, teletransport, màquines del temps,... són altres conceptes tan atractius que la seva sola menció incita, ja d'entrada, al debat i a la discussió i predisposa a voler saber més. Aprofitem, doncs, aquesta predisposició per endinsar-nos pels camins de la ciència, sovint tant meravellosa com la més fantàstica de les ficcions.

Bibliografia

- BARCELÓ, M. *Ciència ficción. Guía de lectura*. Barcelona: Ediciones B, 1990.
- CLUTE, J.; NICHOLLS, P. (eds.). *The Encyclopedia of Science Fiction*. Londres: Ed. Orbit, 1993.
- DUBECK, L. W.; Moshier, S. E.; BOSS, J. E. *Science in Cinema*. New York: Teachers College Press, 1988.

16 Ciència-ficció

- HARDY, Ph. *The Aurum Encyclopedia of Science Fiction*. Londres: Aurum Press, 1991.
- JOSÉ, J.; MORENO, M. *Física i ciència-ficció*. Barcelona: Edicions UPC, 1994.
- JOSÉ, J.; MORENO, M. *An Introduction to Stellar Evolution through Science Fiction*. Vilanova i la Geltrú: Vth International Conference Teaching Astronomy, 1995 (en premsa).
- MORENO, M.; JOSÉ, J. *Física y ciencia ficción: conclusiones acerca de una asignatura de libre elección*, II Jornadas sobre Innovación Docente en las Enseñanzas Técnicas Universitarias, Universitat Politècnica de València (eds.), p. 91-104, València, 1994.

L'article fa un recorregut suggestiu d'algunes obres que han introduït el tema de la llengua o de la (in)comunicació com a ingredients centrals o secundaris en les narracions de ficció, com recerca d'una llengua imaginària perfecta o contacte entre races i civilitzacions interplanetàries. Acaba amb algunes propostes d'aprofundiment didàctic d'aquestes obres per treballar qüestions relacionades amb l'ús lingüístic.

La ciència-ficció i la llengua. Un recorregut suggestiu

Aquest número de «Perspectiva Escolar» dedicat a la ciència-ficció és un bona mostra que els prejudicis anticiència-ficció existents en el món cultural català no tenen raó d'ésser. Pot hom ignorar l'impacte que algunes novel·les i alguns films de ciència-ficció ha tingut entre els humans del segle XX? Les lectures de ciència-ficció que proposo ens reclamen una mentalitat més oberta i alhora ens ajuden a obrir la nostra ment, fan que relativitzem les nostres certeses culturals, ideològiques o científiques, ens desdogmatitzen.

Jordi Solé
i Camardons

Però el lector d'aquest article, difícilment podrà entendre de què li estic parlant si encara no ha assaborit cap de les obres que esmento a tall d'exemple. *Frankenstein* de Mary W. Shelley, *De la Terra a la Lluna* de Jules Verne, *La màquina del temps* de H. G. Wells, *Planilàndia* d'Edwin A. Abbot; *Un món feliç* d'Aldous Huxley, *1984* de George Orwell, *Jo robot* d'Isaac Asimov, *Fahrenheit 451* o *Les Cròniques Marcianes* de Ray Bradbury, *Duna* de Frank Herbert, *La fi de la infantesa* o *Encontre amb Rama* d'Arthur C. Clarke, *Els llenguatges de Pao* de Jack Vance, *La mà esquerra de la foscor* d'Ursula K. Le Guin, etc. Per citar només algunes obres de ciència-ficció que ja han estat traduïdes al català.

Sociolingüística de la ciència-ficció

Què us perdeu si no sou un lector habitual, o si més no ocasional, de ciència-ficció? Només fent referència a algunes obres que han introduït el tema de la *llengua* o de la *(in)comunicació* com a ingredients centrals o secundaris en les narracions de ficció, podríem esmentar una bona llista d'obres que, com insinua Joan Triadú,¹ justifiquen que en la definició de ciència-ficció habitual: «gènere literari i cinematogràfic basat en ingredients de caràcter extraordinari però racionalitzables per la imaginació, centrat generalment en el desenvolupament de les possibilitats atribuïdes a la ciència i a la tècnica» (*Diccionari de la Llengua Catalana*, Enciclopèdia Catalana), s'hi hauria d'afegir un esment al *llenguatge*. Els redactors de diccionaris haurien d'haver descobert a hores d'ara que el component sociològic, antropològic, filosòfic... i de totes les disciplines que estan incloses en les ciències socials (sense oblidar la sociolingüística) són elements tan definitoris de la ciència-ficció com les ciències dures i la tecnologia.

En algunes ficcions utòpiques dels segles XVII i XVIII, el tema de la recerca d'una llengua imaginària perfecta ja hi és present. Es tracta d'obres que, pel seu caràcter utòpic i per altres característiques com ara els viatges a altres planetes, poden ser considerades precursoras de la ciència-ficció moderna. I ja ben entrat el segle XX trobem una obra poc coneguda de C. S. Lewis, *Out of the Silent Planet* (1939), que és pionera en el reconeixement de la lògica diversitat idiomàtica extraterrestre —inèdita en la CF de l'època—. L'autor hi fa parlar les tres races d'habitants de Mart en tres llengües diferents, una de les quals és usada com a interlingua neutra de relació.

Als anys seixanta, amb la incorporació de les ciències socials com a element central de les narracions, es produirà entre un grup d'autors de ciència-ficció el *tomb lingüístic*, amb l'assumpció de la qüestió idiomàtica i sociolingüística com a tema a considerar en el contacte entre races i civilitzacions interplanetàries.

Stanislaw Lem tractarà en mes d'una de les seves obres dels

1. Joan Triadú, *Un llibre cada mes*, «Serra d'Or», núm. 432, desembre 1995.

problemes que pot comportar la incomunicació entre civilitzacions i fins i tot la por a les conseqüències de la comunicació. Segons expressa un cosmonauta de la Terra: «Intentar comunicar amb ells (els habitants del planeta Eden) significa posar-se a les seves mans» (*Eden*, 1959); la incomunicació també pot comportar la destrucció d'un planeta (*Fiasko*, 1986). Robert Silveberg narra a *The man in the maze* (1969) l'intent de la gent de la Terra per aconseguir comunicar-se amb una civilització extragal·làctica tecnològicament molt superior a la terrestre per tal d'evitar la destrucció o l'esclavatge si aconseguixen fer saber als extraterrestres que són una civilització intel·ligent. I en una obra més coneguda i premiada d'Orson Scott Card (*Ender's Game*, 1985), un personatge justifica la guerra d'aniquilació de la gent de la Terra contra els *insectors*, com una conseqüència de la comunicació telepàtica i comunió mental que hi havia entre els insectors; una situació que hauria comportat en aquests éssers la inexistència de la lectura i l'escriptura, un context que hauria fet innecessari —i inconcebible o si més no incompreensible— qualsevol dels codis de senyals o sistemes de comunicació humans. La impossibilitat de traducció entre el sistema de comunicació *insector* i els idiomes humans hauria fet malfiar uns i altres sobre les bones intencions respectives. La impossibilitat de comunicació seria l'origen de la guerra, així ho pensa un personatge: «si el teu interlocutor no pot explicar-te les seves raons, mai estaràs segur que no intenta matar-te».

En el conte de John Varley *The Persistence of Vision* (1976), s'hi expressa de manera magnífica l'existència de diversos tipus de llenguatges més enllà de la llengua parlada o la visió entre els kellerites, una comunitat de sordcecs que ha assolit una transcendent lectura directa del món amb l'ús d'una llengua d'inventar llengües. La idea que el *sentir* és molt més genuí i fiable que el pensar i el parlar és present en l'obra.

Alguns anys abans, l'escriptora Ursula K. Le Guin (*The left Hand of Darkness*, 1976, *The Dispossessed*, 1974, o *The Word for World is Forest*, 1976) ja havia introduït el tema de la diversitat lingüística i de la llengua com a vehicle de la cultura.

Els autors de ciència-ficció també han fet parlar els animals, fins al punt que a *La planète des singes* (1963) Pierre Boulle planteja els



temes de la (in)comunicació i la importància de la llengua articulada com a element de diferenciació, dominació i progrés. La visió de la coneguda adaptació cinematogràfica no eximeix —ben al contrari— de la lectura de la novel·la. També les salamandres de Karel Capek, l'inventor de la paraula *robot*, han après a parlar en la intel·ligent i irònica *Valka smloky* (1936) tot imitant els humans. La preciosa eina de la parla els ajudarà a dominar la Terra.

George Orwell accentua la idea de la dominació a través de la paraula en una de les anticipacions novel·lades més coneguda: *Nineteen eighty-four* (1949) explota a fons el tema de la llengua i la planificació lingüística com a arma del totalitarisme. A *Languages of Pao* (1958), Jack Vance concep llengües que condicionen la mentalitat, la personalitat i el caràcter de les diferents civilitzacions extraterrestres i quelcom semblant fa Samuel Delany a *Babel 17* (1966) on el sol fet d'aprendre una determinada llengua converteix els aprenents en espais involuntaris de la civilització enemiga. En aquestes tres obres, la influència de l'escola de Sapir-Worf és evident, mentre que a *The Embedding* (1973) Ian Watson es recolza en la teoria lingüística chomskyana. A *Time of Changes* (1979), Robert Silverberg explotà el tema de la llengua com a vehicle de la cultura, la ideologia, la religió i l'ordre establert i finalment, a *Native Tongue* (1984) S. Haden Elgin insisteix en el tema de la llengua com a eina de dominació o d'alliberament.

I els autors catalans?

Ni Pere Verdaguer ni Manuel de Pedrolo, els autors catalans de ciència-ficció més prolífics, han introduït el tema sociolingüístic en les seves obres, tot i que en el *best seller* dels llibres en català *Mecanoscrit del segon origen* (1974), Alba, la protagonista, pren dues decisions fonamentals després de l'hecatombe: assegurar la continuïtat de l'espècie humana i salvar els llibres, «els arxius del saber humà», convertint un pàrking soterrani en biblioteca i els cotxes en armaris i prestatgeries dels llibres, perquè intueix que la vida i la paraula escrita eren dues columnes vertebrals de la civilització.

Aquesta preocupació per la llengua escrita és més clarament



present en altres llibres d'autors catalans. En el llibre *Andrea Victrix* (1974), Llorenç Villalonga ens transporta irònicament a un futur proper en què cap editor no vol publicar ni història ni filosofia, en què la poesia i la novel·la són gèneres prohibits i l'arraconament de l'escriptura facilita l'imperi de les xifres i l'estadística. A *Grafèmia* (1982), Margarida Aritzeta, s'inspira en *Fahrenheit 451*. Es tracta d'una novel·la adreçada als joves, en què una pretesa malatia dolorosa i mortal, la *grafèmia* —que tenia com a primers símptomes l'afany desorbitat per la lectura, l'escriptura i per tot allò que fos referit a les lletres i el seu món—, és utilitzada per les autoritats per destruir els llibres. La lluita contra la fantasmagòrica *grafèmia* esdevé una lluita contra la cultura, la tradició i la llibertat. Dis-sortadament, la por a l'epidèmia inexistente aconsegueix que la gent canviï les seves formes de vida i la mentalitat. Amb els anys, els nens ja són naturalment i *providencialment* analfabets en un nou «món feliç». El llibre de Lluís A. Baulenas *Rampoines/451* (1990) és una sarcàstica novel·la situada al regne de Gotolàndia, on llegir, tenir i mirar un llibre està prohibit i condemnat per la llei. Malgrat això, alguns ciutadans moguts pel vici i per una forta síndrome d'abstinència de la lectura es juguen la vida per aconseguir un llibre i gaudir intensament del plaer de la lectura clandestina. Un *Fahrenheit 451* irònic escrit en homenatge a Bradbury i en defensa dels bibliò-addictes. En l'obra *Llibre de tot* (1994), Munné-Jordà reinventa un idioma català del futur a partir de l'ús de lèxic considerat avui col·loquial o dialectal, un idioma que ha evolucionat també en sentit

22 Ciència-ficció

restrictiu ja que —com a *1984*— no existeixen els mots sinònims; només s'usen dos temps verbals, el present i l'infinitiu i alguns conceptes corrents en els nostres dies han caigut en desús. Un futur on els llibres també han desaparegut, fins al punt que el protagonista —un extraterrestre descendent dels terrestres— ignora què és una pàgina, un capítol i fins i tot una paraula escrita —només existeix la llengua oral.

Un capítol a part mereix la novel·la breu del professor Antoni Olivé, *Qui vol el panglós?* (1992) en què l'invent, a mitjan segle XXI, d'un sofisticadíssim aparell de traducció simultània en la pròpia veu del qui parla, que rep el nom de «Panglós», planteja un seguit d'incògnites de caràcter sociolingüístic que podem formular amb els termes clàssics de qualsevol obra de ciència-ficció: *què succeiria...* el dia que un invent com el Panglós fos usat massivament en una comunitat on la presència de tres llengües —català, castellà i àrab— continua essent conflictiva? Una possibilitat lineal lògica ens permetria pensar que precisament l'ús de l'invent resoldria finalment el conflicte idiomàtic, ja que si el problema era la intercomprensió, aquest quedava resolt automàticament, si més no en tots els intercanvis orals. Però el protagonista va descobrir progressivament que l'invent afecta molt més la realitat sociolingüística d'aquell moment, fins al punt de canviar-la: es posa en qüestió el model lingüístic en l'ensenyament escolar, la noció d'interllengua i en general tot allò que està relacionat amb el concepte sociolingüístic de necessitat d'ús. L'existència del panglós posa en qüestió les polítiques lingüístiques existents, la idea d'identitat lingüística no resolt i en definitiva afecta tot l'ordre sociolingüístic establert. Com ja s'esdevenia en les primeres obres de ciència-ficció, es posa en circulació un invent sense que s'hagin regulat les condicions del seu ús i els seus efectes potencialment conflictius.

Més recentment, s'ha publicat *La fletxa d'or*, de Francesc Puigpelat, una novel·la de ciència-ficció adreçada als joves en què apareix el tema de la substitució de les llengües naturals per una llengua neutra artificial en el futur de la Terra.

Didàctica de la ciència-ficció

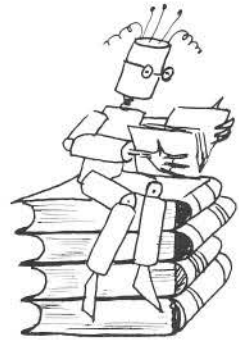
Seria pertinent afegir ací que totes aquestes obres podrien ser un excel·lent material didàctic per als ensenyants que vulguin treballar qüestions relacionades amb l'ús lingüístic, el contacte socio-lingüístic o les diferents idees sobre la llengua?

Introduir determinats temes escolars (també els de caire més tecnològic) a través de la literatura o la filmografia de ciència-ficció ajuda a fer-los més atractius, augmenta el nivell de comprensió, ajuda a distingir la ciència de la pseudociència, desperta l'esperit crític i raonablement escèptic de l'estudiant, i el caràcter interdisciplinari de les matèries es fa més evident, ajudant, així, a superar la impressió negativa de l'excessiva separació entre branques de coneixement.

D'altra banda, la lectura d'algunes de les obres que he esmentat més amunt pot fornir als professors un seguit d'idees per treballar diversos temes de lingüística o sociolingüística especialment entre el segment d'edat comprès entre els 14 i 18 anys. I les aplicacions didàctiques poden ser diverses: crèdits de reforma, tallers de lectura i comentari de textos, debats o tallers d'escriptura. El professor podria optar per una tria de contes, per una tria de novel·les o de fragments escollits, o per una combinació de contes breus i novel·les. En qualsevol dels casos, la lectura de textos pot anar acompanyada de la visió de films sobre el tema, una activitat amb material prou abundant i engrescadora per als joves.

He de confessar que sóc més aviat partidari de deixar fruir el lector més que no pas dissecionar i reduir el text a cendra a base del comentari lingüístic o estilístic. En els cursos superior la Selectivitat obliga, però sempre es bo com a primer objectiu deixar fruir el jove lector tot destacant els aspectes que fan referència al sentit del text i a les idees i emocions que comunica.

Entre els objectius de treballar la literatura de ciència-ficció, en el cas que optéssim per aquelles obres —*Grafèmia* (1982), *Rampines/451* (1990), *El planeta dels simis* (1963), *Mil nou-cents vuitanta-quatre* (1949), *Fahrenheit 451* (1953)... —que se centren en la qüestió de la destrucció de la paraula escrita destacaríem en-



tre d'altres: (1) Donar a conèixer la ciència-ficció com a gènere literari autònom i diferenciat de la literatura fantàstica. (2) Facilitar el coneixement dels autors (catalans i no catalans) que han escrit obres de ciència-ficció centrant-nos en (3) alguns autors que han tractar els temes de la destrucció o l'oblit de la llengua escrita i les conseqüències culturals, ideològiques i socials que aquest fet pot comportar. (4) Analitzar els procediments estructurals i expressius emprats en la construcció de mons de ficció. (5) Aprendre a descobrir i valorar les aportacions crítiques que fan alguns autors sobre la realitat social. (6) Valorar especialment el paper de la llengua escrita en la història de les civilitzacions. (7) Valorar la llibertat d'expressió. (8) Relacionar l'expressió escrita amb altres formes d'expressió com ara el cinema. (9) Practicar la consulta de fonts bibliogràfiques de diversa mena. (10) Treballar continguts de llengua i sociolingüística des d'un angle inèdit.

Si optéssim per la lectura i el comentari de llibres com *Els llenguatges de Pao* (1958) de J. Vance o *La flexxa d'or* (1995) de F. Puigpelat, als objectius esmentats n'hauríem d'afegir de nous: (11) Conèixer la història de l'esperanto i/o les principals llengües artificials. (12) La lògica i el llenguatge o la relació entre la llengua i les coses. (13) El fracàs comunicatiu. (14) La llengua com a vehicle de la realitat. (15) La diversitat lingüística i la (in)tolerància. (16) La identitat lingüística i cultural. (17) La manipulació ideològica mitjançant el llenguatge. (18) La substitució idiomàtica...

Tot plegat, la ciència-ficció és una literatura que, si la sabem aprofitar, va més enllà de l'aventura per l'aventura o la ciència en abstracte i que ajuda a fer reflexions de caràcter científic i ètic en qualsevol dels àmbits del coneixement humà.

Bibliografia

- ABBOT, Edwin A. (1884). *Planilàndia*. Barcelona: Laertes, 1993.
 ARITZETA, Margarida (1982). *Grafèmia*. Barcelona: Cruïlla, 1990.
 AUDEL, Jean M. (1980). *El clan de l'ós de les cavernes*. Barcelona: Columna, 1994.
 BARCELÓ, Miquel (1990). *Ciència ficció. Guia de lectura*. Barcelona: Nova Ed. B.

- BAULENAS, Lluís A. (1990). *Rampoinés 451*. Barcelona: Columna.
- BOULLE, Pierre (1963). *El planeta de los simios*. Barcelona: Orbis, 1986.
- BRADBURY, Ray (1954). *Fahrenheit 451*. Barcelona: Edhasa, 1992.
- CAPEK, Karel (1920). *La guerra de las salamandras*. Barcelona: Bruguera, 1981.
- CLARKE, Arthur C. (1953). *La fi de la infantesa*. Alella: Pleniluni, 1988.
- CLARKE, Arthur C. (1973). *Encontre amb Rama*. Alella: Pleniluni, 1985.
- DELANY, Samuel R. (1966). *Babel 17*. Barcelona: Ultramar, 1989.
- Diversos autors. *Narracions de ciència-ficció. Antologia* (1985) A cura d'A. Munné-Jordà. Barcelona: Eds. 62.
- Diversos autors. *Temps al temps. Antologia de contes de ciència-ficció* (1990). A Cura d'A. Munné-Jordà. Barcelona: La Magrana.
- Diversos Autors. *Bip-bip. La novel·la fantàstica i de ciència-ficció a l'escola*. Palma de Mallorca: Moll, 1994.
- HADEN ELGIN, Suzette (1984). *La llengua materna*. Barcelona: Ultramar, 1989.
- HUXLEY, Aldous (1932). *Un món feliç*. Barcelona: La llar del llibre, 1989.
- LE GUIN, Ursula K. (1968). *Los desposeídos*. Barcelona: Minotauro, 1992.
- LE GUIN, Ursula K. (1969). *La mà esquerra de la foscor*. Alella: Pleniluni, 1985.
- LE GUIN, Ursula K. (1972). *El nombre del mundo es bosque*. Barcelona: Minotauro, 1989.
- LEM, Stanislaw (1959). *Edén*. Madrid: Alianza Ed., 1991.
- LEM, Stanislaw (1986). *El fracàs*. Barcelona: Laia, 1988.
- LEWIS, C. S. (1941). *Más allá del planeta silencioso*. Barcelona: Orbis, 1980.
- ORWELL, George (1949). *1984*. Barcelona: Destino/62.
- PEDROLO, Manuel de (1974). *Mecanoscrit del segon origen*. Barcelona: Edicions 62.
- PEDROLO, Manuel de (1975). *Trajecte final*. A cura de Marcel Fité, Barcelona: Barcanova, 1992.
- PUIGPELAT, Francesc (1995). *La fletxa d'or*. Barcelona: Empúries.
- SILVERBERG, Robert (1971). *Tiempo de cambios*. Barcelona: Martínez Roca, 1987.

- SILVERBERG, Robert (1969). *El hombre en el laberinto*. Barcelona: Bruguera, 1982.
- SCOTT CARD, Orson (1985). *El juego de Ender*. Barcelona: Eds. B, 1993.
- SOLÉ I CAMARDONS, J. *Llegim el futur. Didàctica de la literatura de ciència-ficció*. «Escola Catalana» núm. 326, gener 1996.
- VANCE, Jack (1958). *Els llenguatges de Pao*. València: Tres i Quatre, 1989.
- VARLEY, John (1978). *La persistencia de la visión*. Barcelona: Martínez Roca, 1984.
- VILLALONGA, Llorenç (1974). *Andrea Víctrix*. Barcelona: Destino.
- WATSON, Ian (1973). *Empotrados*. Barcelona: Martínez Roca, 1977.

La ciència-ficció, que apareix com a producte de la revolució industrial, es configura abans de la guerra mundial com un pont entre ciència i lletres. La consciència de l'amenaça nuclear i l'inici de la cursa de l'espai li procuren nous estímuls els anys cinquanta i seixanta. Els anys setanta han estat d'influència mútua amb el corrent literari general, i els anys vuitanta les darreres tendències han anticipat els conceptes de la realitat virtual, un dels temes d'actualitat.

La ciència-ficció: una literatura de creació que interessa els nois i les noies

Els precedents ideològics

A. Munné Jordà

La ciència-ficció, com qualsevol innovació que es demostra necessària i que és àmpliament assimilada, neix quan toca i perquè toca, allà on hi ha la inquietud, la preparació i la demanda social adequades. Amb el pas de la societat agrària a la societat industrial, amb el pas de viure majoritàriament al camp a anar a viure a la ciutat, es va trencar l'esquema de percepció del temps. En la societat tradicional, el temps és circular, el futur és tan conegut com el present i com el passat: se sembla pel desembre perquè se segarà pel juny. A la societat urbana, en canvi, els mesos i els anys vénen linealment l'un darrere l'altre; amb la industrialització s'assisteix a un seguit de progressos que tornen el futur imprevisible, les noves idees fan dubtar del passat. I tot això es produeix dins un marc ideològic determinat. Antigament, els assistents a les tragèdies gregues o els lectors de la *Crònica* de Jaume I, i ja no diguem els qui escoltaven les rondalles a la vora del foc, admetien amb la mateixa convicció totes les parts de les obres: la informació històrica i l'aportació llegendària, els fets habituals i els miraculosos. Els lectors d'*Els viatges de Gulliver* (1726), en canvi, ja entenien que llegien una fabulació inventada per Jonathan Swift per criticar la societat, i aquest escepticisme del receptor, aquesta comprensió del joc intel·lectual de l'autor, són característics de la nova literatura que

neix amb la il·lustració. La lluita contra els símbols del món antic que es desplega durant el XVIII, amb una gran fe en el progrés, va desembocar en els processos revolucionaris de final de segle.

El segle XIX

Al·l'inici del XIX, la racionalitat ha estat assumida, però el progrés també ha mostrat el seu costat negatiu. Davant la fe en el maquinisme que exhibeixen les noves classes burgeses, el naixent proletariat que omple les ciutats i els nous il·lustrats tenen una reacció crítica. Els intel·lectuals romàntics encarnen el nou esperit que de fet ja prefigura l'actitud que haurà de tenir la ciència-ficció: un esperit progressista, atent a la novetat, però que examina críticament la repercussió social dels avenços. Així, l'anglesa Mary W. Shelley escriu *Frankenstein* (1818), una reflexió crítica davant l'optimisme cec respecte de l'avenç tecnològic, considerada un dels més il·lustres precedents de la ciència-ficció. I l'escocès R. L. Stevenson, amb *El cas misteriós del doctor Jekyll i míster Hyde* (1885), fa un altre advertiment contra la imprudència científica. Més optimista és el francès Jules Verne, que més que reflexions generals sovint presenta aventures individuals de personatges que se serveixen dels nous mitjans tecnològics —*De la Terra a la Lluna* (1865), *Vint mil llegües de viatge submarí* (1870)—, però també, com al conte *L'etern Adam*, reflexiona sobre el passat i el futur de la humanitat.

Al tomb del segle, el 1895 l'anglès H. G. Wells publicava *La màquina del temps*, el 1896 *L'illa del doctor Moreau*, el 1897 *L'home invisible*, el 1898 *La guerra dels mons*, i ja el 1901, *Els primers homes a la Lluna*. Wells, unint la qualitat literària i la formació científica amb l'actitud compromesa de reflexió crítica respecte al progrés, posà les bases de la nova literatura de ciència-ficció. I va trobar un ambient plenament receptiu, perquè plantejava problemes que preocupaven els sectors més conscients de les majories lectores.

Naixement de la ciència-ficció

Amb el nou segle, els aparells electrodomèstics, el telèfon, el cinema, l'automòbil i els nous mitjans de transport alteren la vida

i els costums de tothom, i això originà un interès general per la literatura de divulgació científica i de reflexió sobre les possibilitats de la tècnica i, naturalment, per les narracions d'imaginació amb elements científics, en un moment en què l'especialització originava la perillosa escissió entre les dues cultures, la de ciències i la de lletres. El sector de públic més receptiu i més inquiet és el més jove, i per a ells sorgeix una multitud de revistes als països més avançats. El 1927, a la revista nord-americana «Amazing Stories», del luxemburguès immigrant Hugo Gernsback, apareix per primer cop el nom de ciència-ficció per definir el nou corrent que feia anys que s'anava configurant. I durant els deu anys següents, en diverses publicacions es van formant els autors que constitueixen la primera generació de la ciència-ficció americana, encara en una barreja que va des de l'aventura de l'espai (no n'hi ha traduccions catalanes, i les espanyoles gairebé només es troben als llibreters de vells) fins a l'especulació poc o molt metafísica (H. P. Lovecraft: *El cas de Charles Dexter Ward*, 1927; *A les muntanyes de la follia*, 1931).



Als Països Catalans, Folch i Torres, sovint influït pel Verne explorador, segueix el Verne inventor a *El gegant dels aires* (1911) i en certa manera coincideix amb *El món perdut* (1912) de l'escocec A. C. Doyle, i Frederic Pujulà i Vallès, amb *Homes artificials* (1912), fa la primera novel·la catalana obertament dins la nova tendència especulativa. En els anys inicials de la ciència-ficció surt *L'illa del gran experiment*, signada per Onofre Parés (1927), una utopia amb força base científica; al temps de la República, *Retorn al sol*, de Josep M. Francès, fantasia premonitòria de la guerra mundial, i el relat «El llamp blau» de Joaquim M. de Nadal (1935).

L'edat d'or

El 1938 John W. Campbell, que l'any abans s'havia fet càrrec d'una publicació juvenil, en canvia l'orientació i posa per primer cop el nom de ciència-ficció en una capçalera de revista, «Astounding Science-Fiction». Amb més de quinze anys de publicacions d'aquesta tendència, ja hi ha una generació de joves que s'han criat llegint obres de la nova literatura, i que són els autors que han d'esdevenir els clàssics de la ciència-ficció: Isaac Asimov (màxim popularitzador, sempre lògic i clar: 1940, *Jo robot*: 1942,

La Fundació; 1952, *Fundació i Imperi*; 1953, *La segona Fundació*; 1955, *La fi de l'Eternitat*), Frederik Pohl (crític anticapitalista: 1952, *Els mercaders de l'espai*), Theodore Sturgeon (humanista amb atenció a totes les potencialitats: 1952, *Més que humà*), Robert Heinlein (dur però també tendre: 1959, *Tropes de l'espai: L'home que va vendre la Lluna*), entre altres.

Dues distopies d'autors britànics no especialistes, però que han tingut una gran influència dins la ciència-ficció i han arribat al gran públic, són *Un món feliç* (1932) d'Aldous Huxley i *1984* (1948) de George Orwell.

L'expansió

Després de la guerra mundial, amb la consciència general de l'amenaça nuclear, nous autors anunciaven futurs poc atractius, com Richard Matheson (1954, *Sóc llegenda*, advertiment sobre el perill de canvis genètics) o Ray Bradbury (1950, *Les cròniques marcianes*; 1953, *Fahrenheit 451*). A la Gran Bretanya, es popularitzen John Wyndham, catastrofista (1951, *El dia del trífids*; 1955, *Les cri-sàlides*), i Arthur C. Clarke, que especula sobre el futur de la humanitat (1950, *La fi de la infantesa*).

Quan el 1957 els vols espacials, anunciats per la ciència-ficció, van esdevenir realitat, el públic va voler saber noves coses de les possibilitats de la ciència. Alguns autors renovadors sorgits els primers anys cinquanta són els nord-americans Jack Vance, autor de la primera incursió en la sociolingüística (1957, *Els llenguatges de Pao*), i Philip José Farmer, especulador sobre les possibilitats sexuals extraterrestres (1960, *Relacions estranyes*). Stanislaw Lem, a Polònia, inicia les seves rigoroses i profundes reflexions (1961, *Solaris*). Als Països Catalans, Antoni Ribera, amb les fantasies del *Llibre dels set somnis* (1953) i els diàlegs anacrònics del *Llibre de retorns* (1957), és el primer escriptor català amb voluntat d'autor de ciència-ficció. El mateix 1957, Joan Perucho, amb *Llibre de cavalleries*, alterant el temps, inicia les seves novel·les de fantasia amb referències científiques.

La nova onada

Els anys seixanta Alvin Toffler va introduir el concepte d'«impacte de futur»: el progrés tecnològic és tan ràpid que no permet que la gent s'hi adapti; encara no hem acabat d'assimilar el present, que ja ens ha atrapat el futur. Dins aquest esperit de desconcert renovador, el 1964 la revista britànica «New Worlds» impulsa la nova onada de la ciència-ficció, i durant el decenni es consoliden autors com J. G. Ballard, amb imaginació surrealista (1971, *Sorres rogenques*), a la Gran Bretanya; els germans Strugatski, amb plantejaments intel·lectualment rigorosos (1972, *Pícnic a la vora del camí*), a la Unió Soviètica; o Kurt Vonnegut, amb un humor desbordant però un fons amarg (1973, *Esmorzar de campions*), als Estats Units; i es consagren els renovadors sorgits els anys cinquanta, com Philip K. Dick amb el seu qüestionament de la realitat (1968, *Els andròides somien xais elèctrics?*). Surten nous autors amb nous temes, com el francès George Langelaan (1962, *La mosca*, un dels *Relats de l'anti-món*) o el nord-americà Robert Silverberg (1967, *La porta dels mons*), la moderna ecologia de Frank Herbert (1965, *Duna*) i la utopia anarquista i l'antropologia d'Ursula K. Le Guin (1969, *La mà esquerra de la foscor*).



Als Països Catalans, Ferran Canyameres publica *El misteri de Clara* (1962), sobre fecundació artificial; el 1966, Sebastià Estradé amb *Més enllà no hi ha fronteres* inicia una breu sèrie de novel·les juvenils d'intenció moralitzant, el mateix any que Pere Verdaguer publica *El cronòbil*, sobre una màquina de viatjar en el temps; amb un llibre de contes i nou novel·les, la darrera per ara publicada a Andorra el 1992, Pere Verdaguer s'ha convertit en l'escriptor català amb més dedicació a la ciència-ficció.

Trencament de guetos

Amb l'esclat dels anys seixanta es va produir un trencament de barreres: alhora que alguns clàssics de la ciència-ficció eren acceptats dins les col·leccions de literatura general, autors no especialitzats feien provatures de literatura especulativa: Howard Fast (1961, *Des del futur*), Anthony Burgess (1962, *La taronja mecànica*), Italo Calvino (1965, *Les còsmiques*), Lawrence

32 Ciència-ficció

Durrell (1968, *Tunc*, i 1970, *Nunquam*), etc. Això també va provocar dins els anys setanta el retorn de vells mestres amb idees noves, com Asimov (1972, *Fins i tot els déus*) o Clarke (1973, *Encontre amb Rama*), relançat amb l'èxit de *2001* (1968).

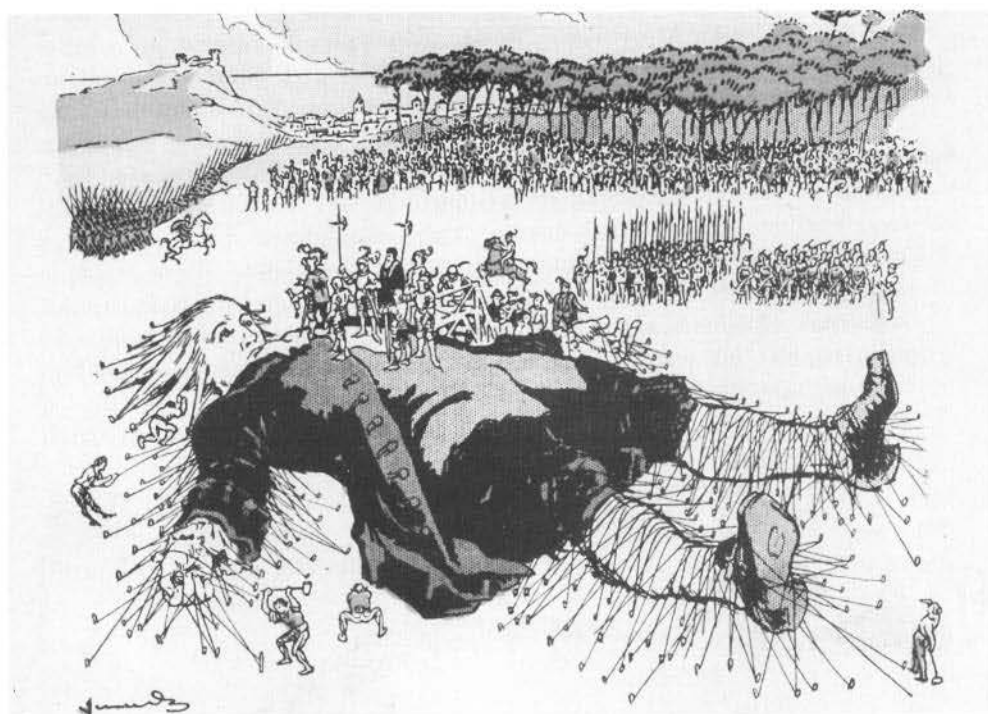
Dins la nova situació, es van fer populars un grup d'autores, no ja escriptores aïllades o que havien signat amb pseudònim masculí, que aportaven noves visions, com Joanna Russ (1975, *L'home femella*), la ja esmentada Ursula K. Le Guin (1975, *Les dotze direccions del vent*) o, ja dins els anys vuitanta, Joan D. Vinge (1988, *L'urpa del gat*).

Als Països Catalans, el 1979 Josep M. Benet i Jornet estrena *La nau* (publicada el 1977), denúncia de l'opressió política ambientada a l'espai. Avel·lí Artís-Gener (1973, *L'enquesta del canal 4*), Llorenç Villalonga (1974, *Andrea Víctrix*) i Montserrat Julió (1975, *Memòries d'un futur bàrbar*) publiquen antiutopies en diferent to. Joaquim Carbó, que en diverses narracions juvenils des dels anys seixanta havia introduït invencions tècniques, publica el catastrofista *Calidescopi de l'aigua i del sol* (1979). I Manuel de Pedrolo, amb el *Mecanoscrit del segon origen* (1974), crea el primer gran èxit de la ciència-ficció catalana: juntament amb altres llibres (*Trajecte final* —1975—, *Aquesta matinada i potser per sempre* —1980—, *Successimultani* —1981—), Pedrolo ha fet considerables aportacions a la ciència-ficció.

Els corrents recents

Dels autors considerats els mestres de l'era clàssica, els anys vuitanta Frederik Pohl publicava la continuació d'*Els mercaders de l'espai* (1984, *La guerra dels mercaders*) i el polonès Lem publicava *El fracàs* (1986). Bradbury i Clarke han arribat a un públic més ampli per mitjà de sèries de televisió, com també ho ha fet Kurt Vonnegut; i el cinema ha popularitzat l'inquietant Philip K. Dick, mort el 1982; però també Sturgeon va morir el 1985, Frank Herbert el 1986, Heinlein el 1988, Arkadi Strugatski el 1991, i Asimov el 1992.

Dels autors sortits després de la revolució dels anys seixanta, pel que fa a obra publicada de 1980 ençà, en català només podem llegir



la fascinant *El caçador de la mort* (1981) del britànic Ian Watson, i *Neuromàntic* (1984) del nord-americà William Gibson, cappingue de la línia anomenada *cyberpunk*, un corrent nascut els anys vuitanta que ara sembla relançat pel cinema, en un moment en què l'interès general s'aboca sobretot a les possibilitats de la informàtica, la realitat virtual i l'espai per on circulen les autopistes de la comunicació.

Als Països Catalans, els anys vuitant, sobretot a l'entorn de 1984, hi ha hagut una important producció de ciència-ficció. Alguns noms i títols del decenni poden ser: Margarida Aritzeta amb *Grafèmia* (1982), sobre la destrucció de la cultura escrita; Rosa Fabregat amb *Embrió humà ultracongelat núm F-77* i *Pel camí de l'arbre de la vida* (1984 i 1985), sobre fecundació artificial; Santiago Vilanova amb *Acció paral·lela* (1984), sobre el poder informàtic; Isa Tròlec amb *7x7=49* (1984), sàtira antimasclista; Montserrat Galfcia amb *P.H.I.A Copèrnic* (1984), sobre la colonització de l'espai; David Cirici amb *L'esquelet de la balena* (1986), catastrofista; Josep Vallverdú amb *Nàufrags a l'espai* (1986), sobre intervenció en un

altre planeta; Pep Albanell amb *L'implacable naufragi de la pols* (1987), recull de contes ja publicats; Joan Pla amb *L'Òmicron* (1988), amb línies temporals paral·leles; Víctor Mora amb el recull de contes futuristes *Barcelona 2080* (1989). I dues antologies, *Essa efa* d'Ofelia Dracs (1985), d'autors dels anys setanta, i *Sis temps* (1987), d'autors dels vuitanta.

I sobretot el desembre de 1984 arrencava l'única col·lecció catalana especialitzada, «2001, Pleniluni ciència-ficció», que va publicar 26 títols fins que va plegar l'abril de 1991 (el 1992 sortia el primer volum d'una altra, però això ja és una història diferent). Els anys noranta, doncs, on ens hem d'aturar, començaven amb la desaparició d'una font imprescindible per a qualsevol panorama com aquest, format exclusivament amb volums disponibles en català. Ara ens hem de tornar a dedicar a espigolar títols per les diverses col·leccions, sobretot juvenils. La voluntat d'aquest article ha estat d'ajudar a situar-se qui s'hi aventuri.

Llibres esmentats

- ALBANELL, Pep. *L'implacable naufragi de la pols*. «Lectures Moby Dick», 29, Barcelona: Joan Granica, 1987.
- ARITZETA, Margarida. *Grafèmia*. «El nus», 38, Barcelona: Editorial Laia, 1982, i també a Editorial Cruïlla, 1990.
- ARTÍS-GENER, Avel·lí. *L'enquesta del canal 4*. «A tot vent», 163, Barcelona: Edicions Proa, 1973.
- ASIMOV, Isaac. *Jo robot*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 1, Alella: Edicions Pleniluni, 1984. *La Fundació*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 11, Alella: Edicions Pleniluni, 1986. *Fundació i Imperi*, «2001 Pleniluni ciència-ficció», 13, Alella: Edicions Pleniluni, 1987. *La segona Fundació*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 14, Alella: Edicions Pleniluni, 1987. *La fi de l'eternitat*. «L'Esparver», 65, Barcelona: La Magrana, 1988. *Fins i tot els déus*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 6, Alella: Edicions Pleniluni, 1985.
- BALLARD, James G. *Sorres rogenques*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 12, Alella: Edicions Pleniluni, 1987.
- BENET I JORNET, Josep M. *La nau*. «Els llibres de l'escorpí. Teatre. El Galliner», 40, Barcelona: Edicions 62, 1977.

- BRADBURY, Ray. *Les cròniques marcianes*. «Clàssics moderns». Barcelona: Edhasa, 1987. *Fahrenheit 451*. «Clàssics moderns». Barcelona: Edhasa, 1986.
- BURGESS, Anthony. *La taronja mecànica*. «A tot vent», 214. Barcelona: Edicions Proa, 1983.
- CALVINO, Italo. *Les cosmicòmiques*. «Venècies», 7. Barcelona: Edicions de la Magrana i Edicions 62, 1986.
- CANYAMERES, Ferran. «El misteri de Clara», dins *Món, dimoni i carn*. «Raixa», 60. Palma de Mallorca: Editorial Moll, 1962.
- CARBÓ, Joaquim. *Calidoscopi de l'aigua i del sol*. «L'Esparver», 39. Barcelona: Edicions de La Magrana, 1984.
- CIRICI, David. *L'esquelet de la balena*. «L'Odissea», 14. Barcelona: Editorial Empúries, 1986.
- CLARKE, Arthur C. *La fi de la infantesa*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 18. Alella: Edicions Pleniluni, 1988. *2001, una odissea espacial*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 25. Alella: Edicions Pleniluni, 1991. *Encontre amb Rama*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 5. Alella: Edicions Pleniluni, 1985.
- DICK, Philip K. *Els andròides somien xais elèctrics? (Blade Runner)*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 23. Alella: Edicions Pleniluni, 1989, i també a «Clàssics moderns» d'Edhasa.
- DIVERSOS AUTORS. *Sis temps*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 15. Alella: Edicions Pleniluni, 1987.
- DOYLE, Arthur Conan. *El món perdut*. «L'Esparver». Barcelona: Edicions de La Magrana, 1984, i també a «Els argonautes», 5. Barcelona: Editorial Barcanova, 1991.
- DRACS, Ofèlia. *Essa efa*. «El mirall i el temps». Barcelona: Editorial Laia, 1985.
- DURRELL, Lawrence. *Tunc*. «El Balanci» 62. Barcelona: Edicions 62, 1970. *Nunquam*. «El Balanci», 173. Barcelona: Ed. 62, 1985.
- ESTRADÉ, Sebastià. *Més enllà no hi ha fronteres*. «El nus», 4. Barcelona: Editorial Estela, 1966. *Més enllà del misteri*. «El nus», 10. Barcelona: Editorial Laia, 1978.
- FABREGAT, Rosa. *Embrió humà ultracongelat núm. F-77*. «El brot», 27. Barcelona: Editorial Pòrtic, 1984. *Pel camí de l'arbre de la vida*. «El brot», 36. Barcelona: Editorial Pòrtic, 1985.
- FARMER, Philip José. *Relacions estranyes*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 4. Alella: Edicions Pleniluni, 1985.
- FAST, Howard. *Des del futur*. «Les eines». Barcelona: Editorial Laia, 1976 (després, a «El nus»).

PEP ALBANELL

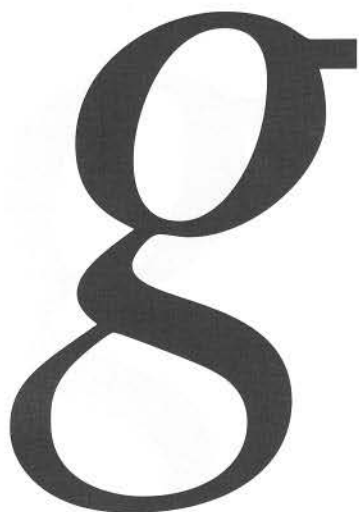
l'implacable
naufregi de la pols

- FOLCH I TORRES, Josep M. *El gegant dels aires*. «Biblioteca Patufet», XI. Barcelona: J. Baguñà, 1911.
- FRANCÈS, Josep M. *Retorn al sol. Novel·la de fantasia i de sàtira*. Barcelona: Edicions Mediterrània, sd.
- GALÍCIA, Montserrat. *P.H. IA Copèrnic*. «El nus», 48. Barcelona: Editorial Laia, 1984.
- GIBSON, William. *Neuromàntic*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 17. Alella: Edicions Pleniluni, 1988.
- HEINLEIN, Robert A. *L'home que va vendre la lluna*. «El nus», 62. Barcelona: Editorial Laia, 1986. *Tropes de l'espai*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 19. Alella: Edicions Pleniluni, 1988.
- HERBERT, Frank. *Duna*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 21. Alella: Edicions Pleniluni, 1988.
- HUXLEY, Aldous. *Un món feliç*. «Columna Proa jove», 89. Barcelona: Columna Edicions, 1994.
- JULIÓ, Montserrat. *Memòries d'un futur bàrbar*. «El Trapezi», 25. Barcelona: Edicions 62, 1975.
- LANGELAAN, George. *La mosca*. «Gregal juvenil», 12. València: Gregal Llibres, 1986.
- LE GUIN, Ursula K. *La mà esquerra de la foscor*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 7. Alella: Edicions Pleniluni, 1985. *Les dotze direccions del vent*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 3. Alella: Edicions Pleniluni, 1985.
- LEM, Stanislaw. *Solaris*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 20. Alella: Edicions Pleniluni, 1988. *El fracàs*. «El mirall i el temps». Barcelona: Editorial Laia, 1988.
- LOVECRAFT, Howard P. *El cas de Charles Dexter Ward*. «Sèrie oberta». Sant Boi de Llobregat: Edicions del Mall, 1985. *A les muntanyes de la follia*. «L'Arcà», 13. Els llibres de Glauco. Barcelona: Editorial Laertes, 1985.
- MATHESON, Richard. *Sóc llegenda*. «L'Arcà», 29. Els llibres de Glauco. Barcelona: Editorial Laertes, 1988.
- MORA, Víctor. *Barcelona 2080 i altres contes improbables*. «El mirall i el temps». Barcelona: Editorial Laia, 1989.
- NADAL, Joaquim M. de. «El llamp blau», capítol de *Novel·la extravagant*. Barcelona: Llibreria Catalònia, 1935, recollit dins *Narracions de ciència-ficció, antologia*. «El Garbell», 18. Barcelona: Edicions 62, 1985.
- ORWELL, George. *1984*. «El Trident», 8. Barcelona: Edicions Destino, 1992.

- PARÉS, Onofre. *L'illa del gran experiment. Reportatges de l'any 2000*. Barcelona: Llibreria Catalònia, 1927.
- PEDROLO, Manuel de. *Mecanoscrit del segon origen*. «El Cangur», 23. Barcelona: Edicions 62, 1976. *Trajecte final*. «El Cangur», 39. Barcelona: Edicions 62, 1978, i «Biblioteca Didàctica de Literatura Catalana», 27. Barcelona: Editorial Barcanova, 1992. *Aquesta matinada i potser per sempre*. «Narrativa», 10. Barcelona: Galba Edicions, 1980. *Sucessimultani*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 26. Alella: Edicions Pleniluni, 1991.
- PERUCHO, Joan. *Llibre de cavalleries*. «El cangur», 88. Barcelona: Edicions 62, 1985.
- PLA, Joan. *L'Òmicron*. «Gregal i juvenil», 24. València: Gregal Llibres, 1988.
- POHL, Frederik. *Els mercaders de l'espai* (amb Cyril M. Kornbluth). «Pòrtic aventures», 1. Barcelona: Editorial Pòrtic, 1987. *La guerra dels mercaders*. «Pòrtic aventures», 8. Barcelona: Editorial Pòrtic, 1988.
- PUJULÀ I VALLÈS, Frederic. *Homes artificials*. «2001 Pleniluni ciència-ficció». Alella: Edicions Pleniluni, 1986.
- RIBERA, Antoni. *Llibre dels set somnis*. «Col·lecció Lletres», 1. Barcelona: Editorial Mediterrània, 1953. *Llibre dels retorns*. «Raixa», 21. Palma de Mallorca: Editorial Moll, 1957.
- RUSS, Joanna. *L'home femella*. «2001 Pleniluni ciència-ficció». 2. Alella: Edicions Pleniluni, 1984.
- SHELLEY, Mary W. *Frankenstein*. «L'Esparver», 25. Barcelona: Edicions de La Magrana, 1983.
- SILVERBERG, Robert. *La porta dels mons*. «El nus», 55. Barcelona: Editorial Laia, 1985.
- STEVENSON, Robert L. *El cas misteriós del Dr. Jekyll i Mr. Hyde*. «L'Esparver», 20. Barcelona: Edicions de La Magrana, 1982. *L'estranya Història del Dr. Jekyll i Mr. Hyde*. «L'Arcà», 36. Barcelona: Els Llibres de Glauco, 1988.
- STRUGATSKI, Arkadi i Boris. *Pícnic a la vora del camí (Stalker)*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 9. Alella: Ed. Pleniluni, 1986.
- STURGEON, Theodore. *Més que humà*. «L'Arcà», 61. Barcelona: Editorial Laertes, 1993.
- SWIFT, Jonathan. *Viatges de Gulliver*. «Les Millors Obres de la Literatura Universal», 5. Barcelona: Edicions 62, 1981. *Gulliver a Lil·liput*. «A la Lluna de València», 21. Alzira: Edicions Bromera, 1991.

- TRÒLEC, Isa. $7 \times 7 = 49$. «La unitat», 82. València: Eliseu Climent, editor, 1984.
- VALLVERDÚ, Josep. *Nàufrags a l'espai*. «Cronos», 15. Barcelona: La Galera, 1986.
- VANCE, Jack. *Els llenguatges de Pao*. «El Grill», 4. València: Tres i Quatre, Eliseu Climent, editor, 1989.
- VERDAGUER, Pere. *El cronomòbil*. «El Cangur», 50. Barcelona: Edicions, 62, 1979. *El mirall de protozous*. «El trapezi», 29. Barcelona: Edicions 62, 1969. *Nadina bis*. Barcelona: Hogar del Libro, 1982, etc.
- VERNE, Jules. *De la Terra a la Lluna*. «Club de butxaca», 23. Barcelona: Editorial Selecta, 1985. *Al voltant de la Lluna*. «Club de butxaca», 36. Barcelona: Editorial Selecta, 1986. *Vint mil llegües de viatge submarí*. «L'Esparver», 3.1. i 3.2. Barcelona: Edicions de La Magrana, 1979. *L'etern Adam*. «El nus», 24. Barcelona: Editorial Laia, 1979.
- VILANOVA, Santiago. *Acció paral·lela*. «Les ales esteses», 22. Barcelona: Edicions de La Magrana, 1984.
- VILLALONGA, Llorenç. *Andrea Víctrix*. «El dofí». Barcelona: Edicions Destino, 1974.
- VINGE, Joan D. *L'urpa del gat*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 24. Alella: Edicions Pleniluni, 1990.
- VONNEGUT, Kurt. *Esmorzar de campions*. «El mirall i el temps». Barcelona: Editorial Laia, 1989.
- WATSON, Ian. *El caçador de la mort*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 22. Alella: Edicions Pleniluni, 1989.
- WELLS, Herbert G. *La màquina del temps*. «L'Odissea», 35. Barcelona: Editorial Empúries, 1988. *L'illa del doctor Moreau*. «L'Esparver», 24. Barcelona: Edicions de La Magrana, 1982. *L'home invisible*. «L'Esparver», 7. Barcelona: Edicions de La Magrana, 1980. *La guerra dels mons*. «2001 Pleniluni ciència-ficció», 10. Alella: Edicions Pleniluni, 1986. *Els primers homes a la Lluna*. «L'Odissea», 20. Barcelona: Editorial Empúries, 1987.
- WYNDHAM, John. *El dia dels trífids*. «L'Esparver», 16. Barcelona: Edicions de La Magrana, 1982. *Les crisàlides*. «L'Odissea», 76. Barcelona: Editorial Empúries, 1990.

•••
*Premi
Rosa Sensat
de
Pedagogia
1996*



•••
16a convocatòria

El Premi Rosa Sensat de Pedagogia es va intituir amb la voluntat d'incentivar el treball innovador de mestres o altres professionals de l'educació que, a partir d'una anàlisi de la seva pràctica, contribueixi a millorar la qualitat de l'educació i a fer avançar la renovació pedagògica.

La data màxima per a l'entrega d'originals és l'**11 d'octubre de 1996**.

El veredictes farà públic el mes de **desembre de 1996**.

La dotació serà d'**un milió de pessetes** en concepte de drets d'autor.

R
S
S
E
N
S
A
T

M.E.C.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Edicions 62

CELESTE

L'educació per a la salut està estretament relacionada amb el desenvolupament global de l'infant, i el currículum d'Educació Infantil la considera com un dels temes transversals. L'article assenyala alguns punts importants del seu contingut i desenrotlla com a exemple el tema de l'alimentació.

Promoció de la salut en educació infantil

Rosa Carrió i Àngels Zamora

Introducció

L'educació per a la salut a l'escola ha passat d'orientar-se quasi exclusivament cap a la prevenció a incloure la promoció de la salut, per la qual es tracta de millorar la salut de tothom, a més a més de la personal, així com les condicions de la qualitat de vida.

L'educació per a la salut no pot limitar-se només a l'aplicació d'un programa concret, sinó que ha d'enllaçar amb altres àmbits del saber i ha de proporcionar un gust per l'esperit de responsabilitat en l'aspecte personal i de solidaritat en l'aspecte socioambiental.

Segurament que l'educació per a la salut és un exemple d'educació permanent al llarg de tota la vida i a través de totes les formes d'educació possible.

Caldrà, doncs, desenvolupar i avaluar programes i recursos pedagògics que ens

*L'educació per a la salut a l'escola ha passat d'orientar-se
quasi exclusivament cap a la prevenció
a incloure la promoció de la salut.*

permetin disposar d'instruments de treball atractius, dinàmics i d'eficàcia coneguda.

Aquests diversos programes hauran d'anar dirigits a aconseguir uns hàbits específics segons vagin dirigits a infants o a joves.

Voldríem, en aquest sentit, fer una aportació per tal d'ajudar a la realització d'aquesta educació en l'etapa infantil d'acord amb les disposicions legals de la Generalitat de Catalunya:

- El Decret 79/1990 de març (DOGC núm. 1280 de 18-4-1990) d'aprovació i aplicació del programa d'educació per a la salut a l'escola.
- La Llei d'Ordenació Sanitària de Catalunya (LOSC) 15/1990 que disposa que el Pla de Salut de Catalunya ha de ser l'instrument indicatiu i el marc de referència per a totes les actuacions públiques en l'àmbit de la salut.

Educació per a la salut en educació infantil

Els centres d'educació infantil acullen els infants de 0-6 anys, és a dir, infants en els seus primers anys de vida. L'educació per a la salut en aquesta etapa, doncs, està estretament relacionada amb el desenvolupament global que experimenta l'infant. Qualsevol intervenció que es faci haurà de vetllar perquè aquest desenvolupament sigui correcte.

L'educació per a la salut ja des d'aques-

tes primeres edats, com ja s'ha esmentat anteriorment, ha d'estar enfocada a la promoció de la salut i a la prevenció, evitant al màxim possible la intervenció davant la malaltia. En aquest sentit, donat que els infants estan construint encara la seva personalitat, és més fàcil estimular i fer que adquireixin hàbits sans i saludables en aquests primers anys, que no pas variar o canviar comportaments insans un com ja establerts.

Paper dels adults

Els pares, com a primers responsables, i la resta d'adults que interactuen amb l'infant són els encarregats d'organitzar el marc relacional i el marc físic on el nen es desenvolupa.

Els adults han de crear les condicions necessàries que facin que cada infant se senti acollit, respectat, valorat i estimat. Solament així, l'infant esdevindrà progressivament autònom i responsable de la seva pròpia salut.

Convé no oblidar tampoc que l'adult esdevé molt sovint un model que l'infant imita i interioritza. Caldrà, doncs, adoptar i seguir una manera de viure sana i saludable per tal de no entrar en contradicció amb el comportament que demanem als infants.

El desenvolupament d'un programa d'educació per a la salut en els centres d'educació infantil permet incidir en els infants, com també en les famílies. I de fet cal que sigui així, ja que la comunicació i

42 Educació per a la salut

el treball conjunt família-escola ha de ser una constant al llarg de tota l'etapa 0-6.

Treball interdisciplinari

Els centres d'educació infantil han de respondre a la realitat on estan ubicats. Per això, han de conèixer el context socio-cultural de la població que acullen, han de saber quins són els dèficits, les mancances, les necessitats del propi centre i del seu entorn. En aquest sentit, engegar un programa d'educació per a la salut hauria de ser el resultat d'un treball interdisciplinari, on estiguessin representats professionals de diferents camps: sanitari, educatiu, social, treballant coordinadament.

Caldria establir mecanismes de col·laboració i comunicació directe entre els centres educatius i els diferents serveis socio-sanitaris de la zona on està ubicat cada centre d'educació infantil.

Continguts de l'educació per a la salut en educació infantil

L'educació per a la salut no pot ser considerada com una matèria específica, independent de la resta del currículum. El que cal és viure en salut, és a dir, cal establir unes relacions interpersonals positives, organitzar les activitats quotidianes i tota la resta d'activitats d'aprenentatge, organitzar els espais físics de manera que afavoreixin una forma de vida saludable.

El nou Currículum d'Educació Infantil

considera l'educació per a la salut com un dels temes transversals, integrada en els continguts de les diferents àrees d'aprenentatge.

Malgrat la conveniència d'englobar l'educació per a la salut dins el conjunt de continguts del currículum, es poden citar alguns dels temes més importants a desenvolupar en l'etapa d'educació infantil:

- Alimentació saludable.
- Creixement i desenvolupament.
- Prevenció de malalties.
- Prevenció d'accidents.
- Activitat i descans.
- Neteja i higiene.

Els continguts d'un programa d'educació per a la salut haurà d'incloure l'acció directa de l'infant i dels adults que en tenen cura, la relació de l'infant amb el seu entorn físic i social, l'adquisició d'estratègies i procediments, de nocions o conceptes, i l'adquisició i establiment d'actituds positives en relació amb cada tema.

Insistim que els continguts d'aquests diferents temes han d'estar inclosos dins el projecte curricular de cada centre i en les respectives programacions d'aula. L'educació per a la salut ha de ser, per tant, una qüestió assumida per tot l'equip de cada centre a fi de mantenir una línia de continuïtat a través de cada cicle i etapa educatius.

Metodològicament, el desenvolupament d'aquests diferents temes ha de fomentar l'activitat i participació de tots els infants.

Engegar un programa d'educació per a la salut hauria de ser el resultat d'un treball interdisciplinari, on estiguessin representats professionals de diferents camps

L'organització i planificació de les activitats i situacions d'aprenentatge ha de preveure i facilitar l'observació, manipulació i experimentació per part dels infants, utilitzant el joc com a element motivador i eina important per fer els aprenentatges.

Finalment, com ja s'ha esmentat anteriorment, la col·laboració i el treball conjunt amb les famílies són imprescindibles per aconseguir resultats satisfactoris i evitar contradiccions als infants.

Exemple de desenvolupament del tema: *L'alimentació saludable*

L'alimentació és un conjunt d'activitats que impliquen l'elecció, preparació i consumició d'aliments. És, per tant, un acte voluntari i, consegüentment, susceptible de ser educat.

L'alimentació és un factor important per a la salut. Val la pena, doncs, que els infants adquireixin des de ben petits uns bons hàbits alimentaris que condueixin a una vida saludable. En aquest sentit, cal esmentar la necessitat del seguiment d'una dieta equilibrada, i estimular els infants a menjar tot tipus d'aliments, com més naturals i de primera qualitat millor.

Cal esmentar que no existeix un únic tipus d'alimentació. Hi ha infants que, a causa d'algun problema (intolerància, al·lèrgia...), estan obligats a seguir puntualment o més rigorosament alguna dieta especial. A més, també en l'alimentació cal

respectar la diversitat. Dins un mateix centre es poden trobar, per exemple, famílies que segueixen dietes vegetarianes, d'altres que provenen de cultures diferents amb formes d'alimentació també diferents, etc. L'escola ha de respondre a aquesta pluralitat respectant els diferents tipus d'alimentació de cadascú.

D'altra banda, l'acte de menjar comporta, en aquestes primeres edats, una estona important de relació. L'adult hi és sempre present, tant en la preparació i elaboració dels àpats com en el moment de menjarlos. Com més petits són els infants més hi ha dependència de l'adult. La tasca de l'educador ha de consistir a afavorir una predisposició positiva envers el menjà i estimular la progressiva autonomia dels infants.

En aquesta relació infant-adult i, també entre els mateixos infants, durant l'acte de menjar apareixen tot un seguit d'emocions i sentiments que cal observar i tenir en compte. L'estona dedicada a l'alimentació en l'etapa d'educació infantil ha de ser un marc idoni que faciliti la interacció infant-adult i també entre els mateixos infants. Cal, per tant, tenir molta cura en l'organització d'aquesta activitat tan habitual, per tal que no esdevingui monòtona, rutinària o desagradable.

També és important la col·laboració família-escola en el tema de l'alimentació. Des de l'escola es pot fer una tasca informativa i oferir el marc per a la reflexió i la crítica conjunta envers els diferents tipus d'alimentació, la influència de la publicitat

44 Educació per a la salut

sobre els productes alimentaris... L'escola, finalment, també pot facilitar la participació activa dels pares en qüestions alimentàries mitjançant tallers de cuina, festes, xerrades...

Objectius educatius

- Expressar sensacions de gana i set.
- Establir i mantenir un horari regular dels menjars (no menjar entre hores).
- Habituar-se als progressius canvis d'alimentació (dolç-salat, passat-sencer...).
- Oferir als infants tot tipus d'alimentació amb una varietat i quantitat suficients i amb productes de primera qualitat. Beure aigua.
- Rentar-se les mans i la cara abans i després de menjar.
- Rentar-se les dents després de cada menjada (els infants més grans).
- Demostrar autonomia a l'hora de menjar, utilitzant progressivament els diferents estris per menjar (biberó, plat, got, cullera, forquilla, ganivet...) fins arribar a menjar tot sols.
- Adonar-se que no es pot abusar dels dolços. Limitar-ne la ingesta a situacions especials (festes, aniversaris...).
- Respectar unes normes d'urbanitat: no parlar amb la boca plena, menjar relaxadament, mastegar, no llençar o fer malbé el menjar, no deixar sistemàticament el menjar en el plat...
- Fer activitats relaxades i tranquil·les en acabar de menjar, evitant l'exercici físic fort.
- Acceptar que no es poden ingerir certs aliments quan hi ha algun trastorn digestiu o es pateix alguna intolerància.
- Gaudir de l'acte de menjar des de l'aspecte sensorial.
- Experimentar amb alguns aliments (esprèmer taronges, ratllar pastanagues, pelar patates, pomes, plàtans, mandarines...).
- Conèixer i elaborar alguns plats senzills i algunes menges pròpies de les diades especials (panellets, turróns, coca de St. Joan...).
- Adonar-se que la ingesta d'aliments és imprescindible per viure i créixer.
- Identificar diferents qualitats dels aliments: forma, color, grandària, olor, textura...
- Identificar canvis i transformacions en els aliments (fruites amb pell o sense, verdures crues o cuites, diferents temperatures...).
- Conèixer i consumir els fruits propis de cada estació que es cultiven a la zona.
- Conèixer com i on es cultiven algunes fruites i verdures. D'on surten els ous. Com s'aconsegueix la llet, l'oli...
- Conèixer i tastar menjars de cultures diferents. Respectar les diferents opcions alimentàries de les famílies.
- Gaudir de l'acte de menjar des de l'aspecte de relació amb els altres.
- Respectar les diferents opcions alimentàries de les famílies.
- Col·laborar en tot el procés d'alimentar-se: menjar autònomament, ajudar a parar i desparar la taula, repartir els pitets o tovallons...
- Expressar les necessitats que apareixen durant l'acte de menjar: demanar més menjar, demanar ajut...

Continguts del tema «Alimentació saludable»

ALIMENTACIÓ SALUDABLE	ÀREA I Descoberta d'un mateix	ÀREA II Descoberta de l'entorn natural i social	ÀREA III Intercomunicació i llenguatges
PROCEDIMENTS	<ul style="list-style-type: none"> - Reconeixement de sensacions produïdes per necessitats fisiològiques (gana, set). - Regulació temporal de l'acte de menjar. - Adaptació als progressius canvis d'alimentació. - Seguiment d'una dieta equilibrada. - Creació i sistematització d'hàbits de neteja i higiene respecte a l'alimentació. - Autonomia a l'hora de menjar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Observació i experimentació d'aliments. - Elaboració d'alguns menjars. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emissió i interpretació de missatges en relació a l'acte de menjar (demandar més menjar, demanar ajut...). - Adquisició del vocabulari referit als aliments, espais i estris de cuina i menjador.
FETS I CONCEPTES	<ul style="list-style-type: none"> - Conseqüències de la ingesta excessiva de dolços i llaminadures. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentació i creixement. - Característiques dels aliments. - Aliments de temporada. - Cultiu, recol·lecció i elaboració d'aliments. - Tradicions i cultures diferents en relació a l'alimentació. 	
ACTITUDS	<ul style="list-style-type: none"> - Normes d'urbanitat referides a l'acte de menjar. - Establiment de bons hàbits per afavorir la digestió. - Acceptació de la necessitat de seguir dietes especials davant determinats trastorns o intoleràncies. - Valoració positiva de l'alimentació. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoració social positiva de l'acte de menjar. - Col·laboració en l'organització del menjar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expressió de sensacions i emocions derivades de l'acte de menjar (sabors agradables, diferents olors...).

46 Educació per a la salut

- Expressar el nom de diferents aliments i dels estris i els espais utilitzats per cuinar i menjar.
- Expressar sensacions provocades per l'alimentació (això m'agrada, això no m'agrada, això fa bona olor...).

Suggeriments d'activitats

- Ajudar a parar i desparar la taula. Repartir els pitets o tovallons, els plats...
- Jugar amb fireta, cuineta, a comprar i vendre...
- Elaboració d'alguns plats senzills: compota de poma, suc de fruita, fer pa, galetes... Elaborar i menjar les menges típiques de diades especials (panellets, torrons...). Convidar els pares que ens ajudin en l'elaboració d'alguns plats.
- Viure l'estona dels àpats com un acte social: menjar plegats, fer conversa.
- Activitats relaxades: mirar contes, escoltar música..., després de menjar.
- Observació de murals, contes, fotografies on hi hagi diferents aliments, estris necessaris en l'acte de menjar, on es vegi d'on provenen alguns aliments...
- Classificació d'aliments (fruites, verdures...).
- Jugar amb puzzles, encaixos, lotos amb temes referits als aliments.
- Observar i identificar algunes característiques dels aliments (color, sabor, olor, gust, forma...). Fer associacions i comparacions entre aliments.
- Fer seqüències amb dibuixos o fotografies d'algunes receptes senzilles (com es prepara un suc, xocolata desfeta...).

- Cançons i dites populars que facin referència als aliments.
- Inventar històries o modificar contes introduint-hi temes relacionats amb l'alimentació.
- Dibuixar alguns aliments d'acord amb algun interès particular.
- Modelar amb fang o plastilina alguns aliment.
- Sortides: a veure una granja o un hort, al mercat, a veure com es fa l'oli o el vi...
- Observar com fan la seva feina les cuineres de l'escola.
- Fer que els infants parlin dels aliments que més els agraden i els que menys.

Orientacions metodològiques

L'estona de menjar ha d'organitzar-se d'una manera relaxada i intentant que tots els infants se sentin implicats en aquest acte i mantinguin una actitud participativa.

Els menús han de ser elaborats o, si més no, revisats per un dietista.

Tant els pares com els infants haurien de conèixer el menú diari. Es podria disposar d'un taulell on s'exposessin mitjançant dibuixos o fotografies els plats que es menjaran cada dia. D'aquesta manera les famílies poden combinar els menús per tal de no donar-los repetits a casa.

També cal tenir cura de l'«estètica» del menjar. La neteja, tant dels aliments com dels estris i de l'espai, és una condició imprescindible. També és important, en

L'avaluació és un procés que implica l'observació i seguiment de diferents aspectes inclosos en el Projecte Educatiu de Centre, el Projecte Curricular i les diferents programacions d'aula.

aquest sentit, la utilització d'estovalles i una presentació agradable dels diferents plats que estimulin els infants a gaudir de l'acte de menjar.

Finalment, cal conèixer la quantitat d'aliment que menja cada infant, i respectar el seu propi ritme a l'hora de menjar.

Activitats d'avaluació

L'avaluació ens ha de permetre comprovar si s'han assolit els objectius que ens havíem proposat, i establir les correccions que siguin necessàries. És, per tant, un procés que implica l'observació i seguiment de diferents aspectes inclosos en el Projecte Educatiu de Centre, el Projecte Curricular i les diferents programacions d'aula.

Així doncs, en aquest procés d'avaluació caldrà veure:

- Si la nostra intervenció s'ha adequat a les necessitats del context on viuen i es desenvolupen els infants.
- Si s'han establert o promogut les relacions amb d'altres institucions (serveis socio-sanitaris, etc.).
- Si hem tingut prou en compte les famílies.
- Si les activitats proposades han estat motivadores i han resultat significatives per als infants.
- Si els recursos utilitzats han estat suficients.
- Quines estratègies d'avaluació hem dissenyat per fer el seguiment dels infants.

El qüestionari de la pàgina següent pot ser un exemple de pauta de seguiment dels infants.

Referències

- DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN. *Programa Experimental de Educación para la Salud en la Escuela*. Col·lecció «Cuadernos de Educación para la Salud en la Escuela», 12 vol., 1991.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. *Educació per a la Salut a l'Escola*. Departament d'Ensenyament i Sanitat i Seguretat Social, 1984.
- JORDANHILL COLLEGE OF EDUCATION. *Health Education*. Glasgow (Escòcia): Strathclyde Regional Council, 1992.
- LAWTSCH, D. E. *A comparison of Two Teaching Strategies on Nutrition Knowledge, Attitudes and Food Behavior of Preschool Children*. *Journal of Nutrition Education*, vol. 22, núm. 3, pàg. 117-123, 1990.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. *La Educación para la Salud* (Temas transversales). Madrid: MEC, 1992.

Pauta de seguiment dels infants

- Segueix un ritme regular pel que fa als menjars?
- Menja de tot?
- Coses que més li agraden (les anomena?)
- Coses que no li agraden o no tolera (les anomena?)
- Menja massa dolços?
- Com tolera els diferents canvis d'alimentació (dolç-salat, passat-sencer...)?
- Es renta les mans abans i després de menjar?
- Es renta les dents després de menjar?
- Com menja? (passat / a trossets)
- Utilització d'instruments:
 - agafa el menjar amb les mans?
 - sap agafar el got?
 - sap utilitzar la cullera?
 - sap utilitzar la forquilla?
 - sap utilitzar el ganivet?
- Autonomia menjant:
 - cal ajudar-lo majoritàriament?
 - menja tot sol?
- Actitud a la taula:
 - s'està assegut?
 - s'aixeca?
 - utilitza el pitet / tovalló?
 - menja amb tranquil·litat, mastegant?
 - li costa empassar?
 - parla amb la boca plena?
 - llença el menjar?
 - potineja el menjar?
 - deixa menjar en el plat sistemàticament?
 - té tendència a vomitar?
- Té una actitud col·laboradora en la preparació de l'acte de menjar (parar la taula, repartir plats...)
- Coneix el nom dels aliments i menjars més habituals?
- Coneix el nom dels estris de cuina i menjador?
- Identifica algunes característiques dels aliments (colors, gust, temperatura...)?
- Sembla gaudir amb l'acte de menjar?

HISTÒRIA DE LA MÚSICA.

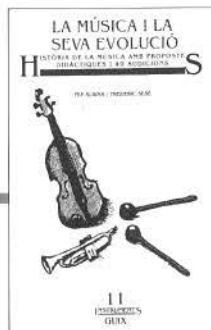
Èpoques i formes

Per al professorat...

- LA MÚSICA I LA SEVA EVOLUCIÓ. Història de la música amb propostes didàctiques i 49 audicions

Pep Alsina / Frederic Sesé

PVP: 1.575 ptes



Per a l'alumnat...

- Euterpe, musa de la música. EVOLUCIÓ DE LA MÚSICA

Pep Alsina / Frederic Sesé

(Biblioteca de la Classe, 72)

PVP: 940 ptes



Per a tota persona interessada en la música...

- LA MÚSICA I LA SEVA EVOLUCIÓ. 49 audicions

Pep Alsina / Frederic Sesé

DOBLE DISC COMPACTE

PVP: 4.160 ptes



GRÀO

C/ Francesc Tàrraga, 32-34
08027-Barcelona

Si voleu fer una comanda o rebre informació,
truqueu al Tel. (93) 408 04 64

L'autora considera la ciutat com una eina de multiplicitat d'aprenentatges, explica els diversos temes escollits per diversos grups EATP de secundària i presentats a Barcelona a l'escola i fa una reflexió sobre la flexibilitat curricular que permeten els crèdits variables.

Barcelona, una lliçó constant

Dolors Sanahuja i Torres

La ciutat té mil cares, és un pou immens de sorpreses, un bagul d'aspectes inesperats que poden estimular els adolescents a descobrir, conèixer, investigar i aprendre. Probablement la primera sorpresa, quan s'hi posen a pensar o quan es pensa col·lectivament, prové del descobriment del desconeixement del seu entorn immediat; s'evidència com la mirada de la ciutat no és la mateixa per a tothom.

D'una manera epidèrmica, hom identifica la seva ciutat amb determinats carrers, passejos, places i monuments; l'element físic és el definidor més simple, però suficientment efectiu per distingir unes ciutats de les altres. Un segon nivell es refereix al subjectivisme personal, les experiències pròpies viscudes que et fan estimar i reconèixer determinats indrets, moltes vegades indiferents per als altres.

Ciutat i sensibilitat. Multiplicitat de mirades damunt la ciutat, maneres i distàncies de percebre la realitat. O són

La ciutat és un bagul d'aspectes inesperats que poden estimular els adolescents a descobrir, conèixer, investigar i aprendre.

moltes les realitats? L'adolescent, encuriosit, segueix el joc i s'hi endinsa, connecta amb els seus companys i companyes en un reflexió individual i col·lectiva que el porta a mirar la ciutat, la seva ciutat, d'una altra manera. Conèixer és el pas previ per estimar i respectar. La primera passa, l'inici d'un procés ja sense fi.

La ciutat, un procés de selecció

Feta aquesta primera presa de contacte, es tracta, en un pas posterior immediat, de descobrir la diversitat de possibilitats subjacents al descobriment de la ciutat. Què ens pot interessar conèixer d'una capital? Quins aspectes poden convertir-se en subjectes del nostre interès? Feta la proposta, comença a sorgir una enorme diversitat de temes que mostren la complexitat de la proposició i, en definitiva, de la mateixa ciutat.

Cal escollir. S'imposa la necessitat de retornar a una concreció però una concreció complexa, fruit no del desconeixement —punt inicial de partença— sinó de l'àmplia riquesa de possibilitats. Per afinitats, els alumnes comencen a integrar-se en grups de màxim cinc persones i, sota el braç, el títol de la seva investigació: Barcelona, una ciutat de mil portes.

La ciutat com a eina de multiplicitat d'aprenentatges

El procés continua. Topem amb la diversitat. La diversitat de grups, de temes i de persones, les individualitats, un microcosmos de la mateixa realitat quotidiana.

El o la docent té, per al seu propi control, una guia de treball, una fitxa de cadascun dels grups que li ha de servir per dur a terme un seguiment correcte. Cada grup marca uns punts d'interès. Centrem-nos, per exemple, en els treballs presentats a *Barcelona a l'escola*.*

Barcelonines del segle XVIII era de clara vocació històrica, un petit treball d'investigació on es recorria a fonts originals com eren les fotocòpies de testaments procedents de l'Arxiu del Notariat de Barcelonès; *Tres mons diferents i una sola Barcelona* reflectia en el mateix títol la llicó apresada en els primers dies sobre la multiplicitat de cares i d'imatges de la ciutat, però era un projecte molt ambiciós emmarcat dins el camp de la sociologia i l'estadística. *El cel per teulada* va ser concebut com un treball de camp, a cavall de la sociologia, la psicologia i les activitats detectivesques, perquè endinsar-se en el món dels sense llar no és precisament un treball fàcil.

Aprendre a discutir, a intercanviar criteris, tot elaborant una aproximació de guió, unes primeres idees amb les quals començar a treballar. Aprendre, també, a repartir-se la feina, no malbaratar energies innecessàries ni esforços inútils, no allargar més el braç que la màniga... Subratllar fites concretes i, sempre, temporalitzar-les per

* Aquests treballs van obtenir el «Premi Barcelona a l'escola», en la seva VI edició. Els podeu consultar al Centre de Documentació Artur Martorell de l'IMEB, Plaça d'Espanya, 5.

52 Experiències escolars

evitar les corre-cuites de darrera hora, les improvisacions i la feina a mitges...

Espavilar-se en el món exterior. Cada treball tenia les seves dificultats inherents que els feien connectar amb institucions i persones diverses, no sempre amables ni servicials, i els obligava a aplicar diferents estratègies per superar les dificultats. Aquests treballs, aquests entrebancs, eren també ciutat, ciutat gran i, si no hi posem tots de la nostra part, amb tendència a caure en posicions fredes i deshumanitzades.

La ciutat és un ens viu, múltiple, damunt la qual actuen una gran varietat de forces individuals i col·lectives, organitzades o espontànies, públiques i privades; els alumnes aprenueren a veure que la suma de totes elles conformava la ciutat perquè, com va apuntar la Maria, la ciutat sense les persones, seria ciutat?

Els controls setmanats o quinzenals, segons el moment i l'època, alguns fora d'horari escolar, l'atenció quasi personalitzada comporten una considerable despesa de temps. Cal comtar-hi abans d'engegar una tasca com aquesta. Però l'esforç s'ho val.

A poc a poc, la dinàmica es fa engrescadora. Les anècdotes, tots n'expliquen alguna, fan riure i és una experiència diferent de la realitat quotidiana de l'aula. Es descobren aptituds personals ignorades o menystingudes, però afluïren, també, problemes de caràcter i, per damunt de tot, la voluntat de tirar endavant perquè si un falla, l'equip ho pateix.

A mesura que comencen a fer-se càrrec del propi contingut, sorgeixen les preguntes i els comentaris: Com és que els testaments del segle XVIII estan redactats en català si hi havia el decret de Nova Planta? No trobem referenciats tots els oficis, on hem d'anar-los a buscar? No sabíem com era de diferent la història de Sarrià/Sant Gervasi, Gràcia o Nou Barris! Ara entenem com la tasca d'un ajuntament pot ajudar a equilibrar les diferències de serveis i d'infraestructures entre els barris! Per què no se'n parla més del quart món?...

Procés de reflexió, d'anàlisi, de recerca de coneixements... S'ha despertat la curiositat, les ganes de saber i aprendre, però encara no és suficient. Cal prosseguir. Han d'aprendre a elaborar la informació. Cal parlar de tècniques.

Feta la recerca, com es treballarà? La pregunta, llençada a l'aire, obre un suculent debat. Evidentment cal adaptar-se a cada grup, però s'acaben indicant unes normes generals, com l'ús de fitxes temàtiques, fins i tot es concreten diferents tipus de fitxes i la seva utilitat, com també l'ús dels colors per distingir aspectes dins d'una mateixa fitxa.

Han après o, almenys, han practicat la difícil tasca de la conceptualització, l'anàlisi estadística, la comparació entre dades i, fins i tot, van elaborar bases de dades per al treball d'anàlisi immobiliària de Barcelona. Prepararem, també, diversos tipus d'enquestes segons els objectius de les persones a les quals s'adreçaven, quantificaren els resultats i els analitzaren.



No foren, aquests, el darrers aspectes a considerar. Si el contingut era important, la forma, l'estètica final de cada treball, també era un element a valorar. Novament s'obrí un debat, més punyent i també diferentment valorat, entre nois i noies. Determinar els títols, el tipus de lletra, la portada, les imatges, el format, pot costar suor i llàgrimes... La presència del docent reconduïx la situació.

Una valoració

Ensenyar i educar? Ensenyar o educar? Ensenyar=Educar? Temes que de tan debatuts ja sonen a tòpics, però no hauríem de tenir-los sempre de reflexió permanent? Els professors de secundària no podem

quedar-nos enquilosats en les tradicionals classes magistrals. La complexitat de l'alumnat, les demandes de la mateixa societat i, fins i tot, dels mateixos adolescents, ens obliguen a replantejar-nos la nostra tasca des d'altres perspectives. És per això que a les portes d'una reforma insistentment qüestionada per moltes veus de la comunitat educativa, volem remarcar aspectes positius difícilment previstos en la vigent ordenació educativa i que responen millor a les necessitats dels nostres dies. Ens referim concretament a la flexibilitat curricular que permeten els crèdits variables. Els professors i les professores interessats tenen, a través d'ells, un marc de maniobra legal excel·lent per mirar de connectar la realitat i l'alumnat a través de la docència, aspecte d'importància cabdal a

54 Experiències escolars

secundària i obligatori de comentar davant un BUP que sovint presenta programes enquillosats, hermètics, que dificulten l'aproximació —no goso dir identificació— entre l'alumne i l'objecte d'estudi. L'obsessió pels continguts programàtics marca la pauta en l'actual programació. Aquesta angoixa ha ofert un respir, una petita porta d'innovació, en el marc de les EATP i és aprofitant aquesta possibilitat on molts professors hem assajat de tirar endavant noves propostes, nous projectes que, dins la Reforma, queden o haurien de quedar plenament integrats.

Si repassem el que he intentat comunicar més amunt, podem veure com els camps d'actuació que ofereix l'estudi de la ciutat són immensos; només és qüestió d'acotar la realitat que tenim davant nostre, i centrar-nos en els nostres alumnes i les seves possibilitats. Es tracta de proposar-nos objectius més ambiciosos, superadors de la clàssica exposició magistral. Per això, les antigues EATP o els nous crèdits variables reuneixen unes condicions especialment favorables per a l'experimentació de nous sistemes d'aprenentatge.

Aquests tipus d'assignatures tenen entre els seus aspectes positius el reduït nombre d'alumnes que les cursen. Aquesta circumstància permet al docent un ampli marge de maniobra i treballar aspectes molt més difícils de tractar en una classe de trenta-cinc o quaranta persones. El treball personalitzat és aquí possible, així com fomentar la participació de tot el grup en la recerca, elaboració, debat i exposició d'un tema, d'una proposta de treball. És més

fàcil, també, la supervisió de la feina, detectar els punts més febles de cada alumne; en definitiva, atendre la diversitat i acomodar s'hi, treballar-la a partir de la premissa que no tothom fa l'aprenentatge de la mateixa manera ni a la mateixa velocitat.

Barcelona ofereix un ventall immens de possibilitats per obrir els ulls als adolescents i endinsar-los en el món del plaer d'aprendre, de descobrir, però també, de respectar, estimar i valorar el seu entorn. Per a molts és una sorpresa constatar com mirar i veure no sempre és el mateix.

L'article proposa una alternativa feta des de l'àrea d'Educació física al fútbol com a únic joc de pati a moltes escoles: una caixa de jocs que estimuli la creativitat, inciti a l'exercici físic i permeti, alhora, un ampli ventall de possibilitats.

Escullo... escullo...

Una proposta de l'àrea d'Educació Física per als jocs de pati

Escola Sant Felip Neri

...Encara falten 10 minuts per anar al pati, el professor tot just ha començat a marcar les feines de socials per al proper dia. Però... el cap dels nens de primer de cycle superior ja fa uns quants minuts que és fora de l'aula, amb una veu fluixa que anirà augmentant de to a mesura que el professor vagi enlestint la feina. Es comença a preparar el partidet, per part dels nens, que ocuparà la quasi totalitat del temps d'esbarjo. És important escollir dels primers per triar els més bons, també s'ha de pensar en la porteria i en els avantatges del camp, —encara que només siguin imaginaris sempre n'hi ha.

Aquesta situació que descrivim, es reproduceix en quasi tots els patis d'escola en els 30 minuts que dura l'esbarjo. No és d'estranyar que al mateix temps es produeixi una altra situació totalment antagònica i de difícil comprensió per al grup de nens absorts en el seu partit.

56 Experiències escolars

Sempre escullen els mateixos —comentari que fan els nens amb habilitats diferents.

Sempre juguem al mateix; ara toca a matar —comentari fet per les nenes.

Els nens d'ara no saben distreure's si no tenen una pilota als peus —comentari que fem els professors.

No és d'estranyar doncs, que amb situacions d'aquest estil el pati passi a convertir-se en una zona de conflicte entre els mateixos nens, que veuen reduïdes les seves possibilitats de relació, creativitat i joc.¹ De fet, en els darrers últims anys els jocs que més es repeteixen al pati encara no arriben a la mitja dotzena, i el futbol és el seu màxim representant (respecte a aquesta activitat es distribueixen la resta de jocs i espais disponibles). Aquesta representativitat, en part, ha estat reforçada pels professors, els quals davant la manca d'altres recursos per a noves pràctiques introdueixen la pilota com a element organitzatiu més senzill.

Probablement, aquesta estandardització del joc dins del pati és degut al fet que ens trobem davant un nou concepte d'aquest espai, l'anomenat «Participament» o «Participutat». Aquest espai de joc tan característic de la vida escolar ha sofert serioses transformacions i ha passat dels espais amplis, amb arbres, sorrals, construccions... fortament motivadors i enriquidors, a

esdevenir *gàbies de joc* rigorosament custodiades, en algun cas. Aquestes limitacions d'espai i material que trobem actualment als patis escolars minven les possibilitats de trobar noves situacions lúdiques als nois i noies, i d'aquesta manera es redueix no solament la capacitat d'imaginació dels nostres alumnes, sinó també la seva disponibilitat de moviment, que més tard es traduirà en una actitud inquieta dins la classe. Podem trobar, doncs, en aquesta reflexió, un dels motius pels quals actualment es van repetint els mateixos jocs als patis de les escoles.

Però... què té el «rei del joc» anomenat futbol que no tinguin les altres activitats? Per què engresca tant els nens? Bàsicament aquests interrogants responen a cinc principis.

- Es tracta d'una activitat de gran mobilitat, alliberadora de tensió i agressivitat.
- És una activitat fortament divulgada pels mitjans de comunicació.
- Gaudeix del suport social, camí d'èxit i prestigi.
- Té poques normes organitzatives, fàcils d'assimilar i d'adaptar.
- La pilota com a objecte de fàcil domini i molt engrescador.

Quins estereotips, per contra, arrossega aquest plantejament?

- En l'àmbit escolar acostuma a ser una competició desigual.
- La competitivitat i agressivitat que genera traspassa l'àmbit del joc.
- Forta diferenciació respecte al sexe.

1. En aquest article utilitzem els termes joc, activitat i esport de manera indiferent. Degut al caire que té l'escrit hem cregut que una diferenciació podria portar confusions, si bé som conscients que aquestes existeixen de manera clara.

Els jocs que més es repeteixen al pati encara no arriben a la mitja dotzena, i el futbol és el seu màxim representant.

- Discriminació dels nens amb habilitats diferents.
- Estandardització dels patrons motors.
- Empobriment de la capacitat d'improvisar i crear noves formes de joc.
- Reforçament de les relacions de lideratge. La gran majoria de comportaments motors posteriors es mesuren, per part dels alumnes, d'acord amb els patrons creats al pati respecte a l'activitat del futbol.
- Estimular la creació dels propis jocs amb material i sense.
- Possibilitar una major riquesa motora.
- Apropar el nen als jocs d'altres cultures i temps.

Abans, però, de tirar endavant amb la idea, s'havien de tenir en compte algunes qüestions que facilitessin l'èxit i acceptació de la *caixa de jocs* en el pati i passés a ser una proposta més de les d'activitats que ofereix l'escola.

Quines aportacions es donen des de l'àrea d'Educació Física?

Davant la inquietud que varen mostrar alguns professors de l'escola² i una part de l'alumnat, per buscar alternatives viables als jocs que es feien fins ara al pati, es va creure que l'assignatura d'EF seria un bon punt de partida per intentar que les activitats fossin més variades i engrescadores. Així va començar a sorgir la idea d'una *caixa de jocs* que estimulés la creativitat i incités a l'exercici físic entre d'altres coses.

Objectius que ens vàrem plantejar

- Promoure noves activitats.
- Fomentar la cooperació i relació entre els companys de joc.
- Estimular la competició entre iguals i com a punt de millora personal.

1. Ha de ser funcional, fàcil d'utilitzar i endreçar.

2. La caixa ha d'anar amunt i avall pel pati, i per aquest motiu ha de ser consistent.

3. Els nens, després d'un assessorament mínim, han de fer-se'n responsables.

4. És convenient de cuidar molt la presentació perquè no passi de ser flor d'un dia.

5. Les noves propostes han de respondre a les mateixes inquietuds que atrauen els nens vers el futbol.

6. Aquestes activitats han de ser escollides pels nens lliurement en el pati, sense preparació prèvia.

7. S'ha d'intentar que hi hagi suficient material per poder treballar en grups reduïts.

8. S'ha de buscar una estona, dins la classe, per explicar les noves activitats que van apareixent.

Muntatge de la caixa de jocs

Com ja hem dit, el projecte fou assumit per l'àrea d'EF. Es van fer dos treballs

2. Aquesta experiència s'està introduint a l'Escola Sant Felip Neri, ubicada al barri gòtic de Barcelona en el districte de Ciutat Vella.

paral·lels, un de disseny i confecció de la caixa i un altre de selecció i preparació dels materials de joc.

Disseny de la caixa

El procés és molt senzill i el pressupost accessible (foto 1). Un cop s'hagi construït la caixa, cal pintar-la per fer-ne més atractiva la presentació. Els mateixos nens poden pintar la caixa amb algun motiu que inciti la resta de companys a jugar. En el nostre cas, la caixa fou decorada per Creixell Solduga, monitora responsable d'un grup de nois i noies en el temps de lleure i estudiant de l'escola Massana, que ens proposà adaptar les obres pictòriques que tinguessin com a temàtica el joc per poder donar a conèixer una època i un tipus d'activitats molts cops oblidades. El quadre escollit fou: «*Jocs de nens*» (1560) del pintor holandès Brueghel (foto 2).

Selecció dels materials de joc

Un cop feta la caixa és necessari col·locar-hi tot el material segons el criteri abans esmentat, d'aquesta manera, dins la caixa hi trobarem:

— *Normes d'utilització de la caixa:* Les normes bàsiques d'utilització es trobaran enganxades a la part posterior de la tapa. Només podrà treure material l'encarregat de la setmana, el qual anotarà en un full el nom del nen i la quantitat de material que es deixa. Els nens que demanin material se'n faran

responsables i qualsevol desperfecte o retorn es comunicarà a l'encarregat.

— *Jocs per començar a jugar:* Per resoldre la incògnita de quin joc escollir primer o com ens podem posar d'acord, a l'hora de començar a jugar, es poden fer un seguit de jocs ràpids per als més indecisos: cara o creu, *xinos*, escalar el pal, suma de llumins, lluita de dits, últim llumí, l'estaca més curta, parells o senars, castellers, endevinalles...

— *Material dels jocs:* És important que hi hagi prou material com per treballar en grups reduïts, d'aquesta manera facilitem una major riquesa de moviments. (Cal notar que potser tot el material de què disposem no ens cap dins la caixa, aquest pot ser substituït cada cert període de temps, i establir d'aquesta manera una roda de joc.) Dins la caixa hi trobarem: pilotes de diferent grandària i forma, plats voladors, cordes de saltar, gomes de saltar, baldufes, pals xinesos, boles de malabars, sac de boles, indiaques, ossets, diàbolo...

La quantitat de material per a cadascun dels jocs podria variar de 3 a 5 unitats, segons si es tracta de jocs d'organització senzilla o bé complexa. Es parteix d'una ràtio de 25 alumnes per curs.

Tot seguit us fem quatre pinzellades del que podem fer amb aquest material, si bé s'han de respectar les variacions que sorgeixin, ja que són moltes i força profitoses.

És important que hi hagi prou material com per treballar en grups reduïts, d'aquesta manera facilitem una major riquesa de moviments.



Foto 1. Caixa amb nens jugant al diàbolo.

— *Carpeta de jocs*: Consisteix en un dossier amb fitxes de joc on, de manera molt senzilla, hi podem trobar escrita l'organització i dinàmica dels diferents jocs. Els jocs que aquí descrivim han estat escollits sense tenir present cap tipus d'organització especial, ni tancada, perquè es considera que qualsevol joc, pel sol fet de ser diferent de les pràctiques estàndards, és vàlid i positiu. També podem optar per una roda de jocs segons diferents temàtiques, que es poden haver treballat en una altra àrea: jocs tradicionals, ètnics, cooperatius, ambientals...

Una característica que hem tingut en compte a l'hora de començar aquesta

experiència és que els materials fossin atractius i de volum reduït.

- *Joc dels rècords*: En aquest joc es poden utilitzar diferents tipus de material. La dinàmica és molt senzilla: es tracta de mantenir un objecte (indiac) el major nombre de temps possible en l'aire sense que caigui a terra. Es pot tocar amb qualsevol part del cos, si bé un mateix participant no pot tocar més d'un cop seguit la indiac.

Hi poden jugar tots els nens que vulguin. Cal comptar els tocs que es fan, o bé el temps que la indiac està en joc.

- «*Chivas-pie bueno-tute*»: Utilitzarem el sac de bales per jugar a les mil variacions

60 Experiències escolars

que existeixen. En els patis on no hi ha sots, podem jugar al «rayo». Cada jugador deixa un nombre determinat de bales dins d'un cercle ovalat dibuixat a terra, les quals haurà d'anar traient, llençant una altra bala, des d'una ratlla que es troba a tres metres. Cada cop que la seva bala es queda dins del cercle s'ha de deixar una altra bala. Guanya aquell jugador que més bales tingui.

- *Discgolf*: Es marca un circuit a l'igual que en els camps de golf, amb el plat volador s'intentarà fer tot el circuit amb el nombre més petit de tirs possibles.

- *Els joglars*: Amb el diàbolo, pals xinesos, boles de malabars... intentarem aconseguir el major nombre possible de figures per convertir-nos en autèntics joglars.

- *Doble corda*: És igual que el tradicional joc de saltar a corda, però en aquest cas es juga amb dues cordes que s'han de moure alternativament i en oposició. Els participants hauran d'entrar i sortir sense que es talli el ritme de la corda. Un cop s'hagi agafat pràctica, s'hi poden anar introduint diferents figures.

- *Ossets*: Es tracta d'uns ossets de xai les quatre cares de la qual són dites rei, botxí, panxa i forat d'aigüera. Els nens han d'anar tirant els sis ossets enlaire construint diferents formes segons marqui l'osset que mana.

És important que en aquestes fitxes de jocs hi consti un apartat on es pugui anotar breument les variacions que van sortint.

Com presentar-ho a la classe

És evident que es tracta d'una proposta de joc de pati que en cap moment no pot tenir un caràcter d'obligatorietat. No es pretén fer del pati una classe d'EF ni un joc organitzat, més aviat al contrari, s'intenta que sigui el mateix nen el qui esculli el joc que més s'adapti a les seves característiques o situacions. És per aquest motiu que la proposta ha d'ésser àmplia.

A l'hora de fer la presentació de la caixa de jocs a la classe, cal tenir molt en compte aquesta situació. En el cas que els nens acceptin la proposta, es començarà un torn de responsables, igual que es fa amb els altres càrrecs de la classe, que es canviarà cada setmana. Aquest responsable haurà de complir les propostes abans esmentades.

Aquest estil d'activitats es pot enredar tant com es vulgui. Algunes de les activitats fetes a classe es poden traslladar al pati com a joc. Un exemple podria ser el llibre: *Bèlit* de l'Ed. Ona, per al segon curs del cicle mitjà, que presenta el joc tradicional del *bèlit* com un complement d'animació als exercicis de llengua catalana.

Conclusions

És difícil redactar unes conclusions sobre un projecte quan el temps de pràctica encara no és prou significatiu. El que sí podem fer notar, però, són algunes característiques que ja hem pogut comprovar i que ens ajudaran a entendre millor l'aire

*S'intenta que sigui el mateix nen el qui esculli el
joc que més s'adapti a les seves
característiques o situacions.*



Foto 2. «Joc de nens». Brueghel 1560. A partir de l'estudi del quadre s'aniran treballant els diferents jocs tradicionals.

que pot agafar la nostra proposta dins l'organització dels jocs del pati.

1. Un dels punts significatius observat és veure com en el temps de pati les nenes demostren una capacitat més gran de crear noves situacions de joc, pel fet de ser les seves activitats més variades que les dels nens (monopolitzades pel futbol).

2. També hem vist com aquesta idea engresca amb una gran facilitat els nens amb habilitats diferents de les necessàries per al futbol, els quals nens es mostren

molt més actius i il·lusionats amb la *caixa de jocs*, al temps que se senten molt més còmodes davant la resta de companys.

3. El pati, de per si, té uns valors inherents a l'activitat escolar prou vàlids. En el cas que durant uns dies no es vulgui utilitzar la caixa de jocs no passa absolutament res, ni comporta un fracàs, ja que, com hem dit, es tracta d'una opció que intenta ajudar a crear noves situacions de joc i relació.

4. De fet, les característiques del «pati-

La nova llei catalana d'atenció dels infants i adolescents representa un pas significatiu en la concepció global de la infància. Els autors en descriuen el marc històric i legislatiu, en comenten els aspectes essencials i en fan una anàlisi crítica.

La nova llei catalana d'atenció i protecció dels infants i adolescents

Isabel Montraveta

Advocadessa i treballadora social

Ferran Casas

Psicòleg social i educador social

«Els infants i els adolescents, menors d'edat, han d'ésser objecte de protecció i assistència especials». Així comença l'exposició de motius de la llei catalana 8/1995 de 27 de juliol, publicada al DOGC del 2-8-95.

D'entrada cal dir que aquesta llei representa un pas realment significatiu en la concepció integral de la infància, perspectiva que fa molts anys que ha estat defensada activament per gran nombre de professionals de l'àmbit. Fins i tot en el terreny legal, apareix després d'un llarg camí de petits passos, en el qual tots els intents de passar a la esperada visió integral van resultar fallits, com apuntarem breument tot seguit.

La importància de la nova llei i el seu caràcter innovador es desprèn del seu contingut, ja que comporta les necessitats

64 Legislació

globals de l'infant i de l'adolescent i va més enllà dels aspectes protectors de la normativa anterior.

Es tracta d'una llei general d'infància, dins el marc competencial que l'Estatut d'Autonomia encarrega al govern de Catalunya. El seu contingut, almenys en teoria, supera l'actual organització i desenvolupament programàtic que existeix al nostre territori, per la qual cosa comporta un important repte per al desenvolupament immediat de les polítiques d'infància a Catalunya (polítiques que a l'exposició de motius de la llei reben la curiosa denominació de «polítiques a l'entorn de l'infant i l'adolescent»). A més a més, en el moment d'escriure aquestes línies, acaba d'aparèixer als diaris la notícia que en l'àmbit de l'Estat espanyol s'ha aprovat una Llei Orgànica de Protecció Jurídica del Menor que, en el seu article 11, encarrega a les administracions públiques «l'articulació de polítiques integrals encaminades al desenvolupament de la infància», cosa que resulta coherent amb el text català a què ens estem referint, aprovat uns mesos abans, i li dona així un fort suport.

En el rerefons de tots aquests canvis legislatius no podem ignorar que hi ha el text de la Convenció dels Drets de l'Infant de les Nacions Unides, del 20-11-89, ratificada per l'Estat espanyol el 30-11-90 i, per tant, incorporada al nostre dret positiu. La Convenció representa un veritable nou marc interpretatiu de les actuacions que cal desenvolupar en favor dels nostres infants; els nous textos legals estan cercant la coherència amb aquest marc internacional

de reconeixement de nens i nenes com a subjectes de drets.

Fent un breu resum històric, cal recordar que arran dels traspassos a la Generalitat de Catalunya de l'execució de les mesures dels Tribunals Tutelars de Menors i de les funcions del Consejo Superior de Menores es va promulgar la Llei/11 de 1985 de 13 de juny de protecció de menors. És una llei d'aplicació per tal que el Departament de Justícia que tenia les competències d'execució en els casos de menors infractors i en aquells en què es produeix la intervenció judicial per a la tutela de menors per defecte o per inadequat exercici de la pàtria potestat o del dret de guarda i educació les pogués complir correctament d'acord amb les tècniques educatives modernes i en especial que les mesures poguessin dur-se a terme en el medi familiar i social. Amb el desplegament legislatiu posterior de les accions protectores, aquesta llei queda reduïda a les disposicions sobre el tractament i la prevenció de la delinqüència infantil i juvenil.

La necessitat, tanmateix, de regular les competències en matèria de Sanitat i Serveis Socials, a més de regular l'aparell organitzatiu necessari creant l'Institut Català d'Assistència i Serveis Socials (ICASS), va fer necessària la promulgació d'una *Llei de Serveis Socials catalana, llei 26/1985*, de 27 de desembre. Aquesta llei que té per objectiu ordenar, estructurar, promoure i garantir el dret a un sistema de serveis de responsabilitat pública considera com una de les seves àrees d'actuació la família, «la infància i adolescència i

Aquesta llei explicita que l'atenció i promoció de l'infància i adolescència té per objectiu contribuir al seu ple desenvolupament personal.

explicita que l'atenció i promoció de l'infància i adolescència té per objectiu contribuir al seu ple desenvolupament personal, especialment, en el cas en què els entorns socio-familiars i comunitari tinguin un alt risc social.

Posteriorment, un bloc de disposicions han anat desenvolupant l'àmbit de la protecció en regular l'atenció a l'infància i adolescència amb alt risc social entès com la situació per la qual un menor es troba en un ambient socio-familiar que incideix negativament sobre la seva personalitat i que, atesos els dèficits socials que hi concorren, aquests fan preveure la urgència i desenvolupament de conductes asocials.

Amb la creació dels equips pluridisciplinaris d'atenció a la infància i adolescència (EAIA) i la creació d'una Direcció General d'Atenció a la Infància es va consolidant una organització per a l'atenció.

Encara que es tracta de resolucions, i per tant el seu contingut es redueix a uns principis inspiradors, cal esmentar que el 10 de desembre de 1981 per *Resolució 37/I* sobre els drets de la infància el Parlament de Catalunya va aprovar dotze principis que havien de fomentar i inspirar totes les actuacions en el camp de l'infància i posteriorment la *Resolució 194/III* de 7 de març de 1991 va ampliar substancialment el seu contingut en recollir altres aspectes de la Convenció sobre els Drets de l'Infant. Aquests principis són els que són objecte de desplegament en la nova llei de manera extensiva.

També cal fer esment de la *Llei 37/1991 de 30 de desembre de mesures de protecció dels menors desamparats i sobre l'adopció*, donada la importància de l'actuació administrativa en aquestes situacions i el paper subsidiari que exerceix el jutge. D'altra banda, les mesures que recull l'acolliment familiar, l'acolliment en institucions i l'adopció tenen una importància capital.

Cal fer notar que en el projecte de llei hi apareixia un paràgraf, que es va suprimir en el text definitiu, referent al fet que les administracions públiques tinguessin en compte les necessitats dels infants en exercir les seves competències, especialment en matèria d'alimentació, habitatge, educació, esport, mitjans de comunicació, espais, etc. Tots aquests aspectes representaven una visió global que no va prosperar i una vegada més l'atenció a la infància es va veure reduïda als aspectes protectors.

Passarem a comentar, encara que breument, els aspectes essencials de la llei. Encara que no tenen força vinculant, crec que és determinant per conèixer les intencions dels legisladors fer atenció a l'exposició de motius o part introductòria de les lleis.

En concret, en aquesta es manifesta que la llei pren l'infant i el jove menor de divuit anys amb referència als diversos àmbits i sectors socials en els quals es desenvolupen i exerceixen la seva activitat i, així, en els capítols posteriors trobarem recollits aspectes referits a la seva criança i formació, en l'àmbit de la salut, en el social, etc.

66 Legislació

Es reconeix explícitament el principi de subsidiarietat i per tant, donat el paper primordial de la família, el paper de les administracions serà en conseqüència supletori i degudament justificat.

El capítol anomenat de *Disposicions Directives* explica que l'objectiu de la llei és garantir els drets civils i polítics i el seu desenvolupament integral en els àmbits familiar i social. Sempre davant de qualsevol decisió o actuació que afecti un menor, ja sigui presa per una persona individual o per institucions, caldrà tenir en compte l'interès superior de l'infant i de l'adolescent i en conseqüència caldrà valorar els seus anhels i opinions.

Entre els principis bàsics que recull el capítol II em sembla d'interès ressaltar per la seva evidència sovint oblidada el principi d'igualtat: Tots els infants han de ser tractats igual per la llei i no poden ser objecte de discriminació.

Ateses les característiques d'alguns mitjans de comunicació, la llei recorda el dret a l'honor, la intimitat i la pròpia imatge. D'especial interès em sembla pel que comporta de foment d'accions participatives la referència al dret a la informació i a la participació social, així com a les relacions intergeneracionals.

La responsabilitat en la criança i la formació de l'infant i l'adolescent correspon als pares i en conseqüència tenen dret a viure amb ells excepte quan la separació esdevingui necessària. Si bé en aquest cas caldrà considerar els drets de relació i visita.

Dins els drets a la protecció de la salut la llei dedica un article als infants hospitalitzats, en el qual recull el seu dret a estar acompanyats pels seus pares o tutors, a limitar el temps indispensable d'estada hospitalària i a prosseguir la seva educació. D'altra banda, l'acció educativa no es limita a l'ensenyament bàsic i recull les activitats recreatives, culturals i esportives.

Un tema innovador extensament tractat és el que fa referència a la publicitat, mitjans de comunicació i espectacles, tant en els aspectes que inciten a la violència o activitats delictives com pel que fa a continguts pornogràfics i al consum de productes i serveis.

En concret, es refereix a l'accés a les begudes alcohòliques i al tabac, a l'allotjament en hotels, als medicaments, a les zones recreatives i parcs d'atraccions així com a jocs de sort, atzar i màquines recreatives.

Pel que fa a la funció assistencial i de foment, voldria ressaltar l'article que sens dubte provocarà discussió si es vol impulsar, em refereixo al «foment de les associacions infantils i juvenils». Els poders públics han de fomentar les activitats de les associacions infantils i juvenils i també les dels organismes que les agrupen. Si a això sumem el dret a la informació —« cercar, rebre i elaborar la informació adequada a l'edat i a les condicions de maduresa »— tenim llavors les llavors per als ciutadans del demà.

El darrer capítol de la llei fa una tipifi-

*Ateses les característiques d'alguns mitjans de comunicació,
la llei recorda el dret a l'honor, la intimitat
i la pròpia imatge.*

cació d'infraccions i sancions, tant a persones físiques com jurídiques, davant d'un ampli ventall de situacions de possible manca de respecte o salvaguarda dels drets dels infants. Finalment, la llei promou la cooperació de la Generalitat amb altres administracions, institucions i organismes en l'àmbit de la infància i adolescència.

L'anàlisi crítica de la llei ens duu, sobretot, a dubtes sobre el seu desenvolupament normatiu, sobre la seva aplicació pràctica i sobre la prioritització pressupostària de les polítiques d'infància (tractada a l'article 16), que esperem que es resolguin positivament en un temps no massa llarg.

Alguns d'aquests dubtes tenen una base conceptual: La llei conté diversos conceptes poc definits i interpretables de diferents maneres. Per exemple, el concepte «atenció» a la infància, tractat al títol i a l'article 1, es a vegades transcrit com «assistència» (art. 3, 11.4, 11.6), que en l'ampli terreny de la intervenció social té connotacions bastant limitatives i paternalistes. Un altre exemple està relacionat amb el concepte de «prevenció»: per una part resulta satisfactori veure'l relacionat amb el «foment de la capacitat crítica i de lliure decisió i el sentit de la pròpia responsabilitat de l'infant i de l'adolescent» (art. 23), però, per l'altra, només sembla concretada davant les drogues i les sectes (art. 52 i 53; per cert, no deixa de ser curiós que el tema de consum i l'ús dels mitjans de comunicació sigui tractat en a un article, el 53, que es titula «Prevenció dels efectes nocius de les sectes»).

Però molts dubtes estan relacionat amb *qui*, en la pràctica (és a dir, quins professionals, quins organismes), interpretarà determinades situacions en cada cas concret. La més important, crucial des del punt de vista de l'infant, és la repetida «maduresa i estat psicològic i afectiu» de l'infant (art. 25.b; art. 11 i 12.1; no deixa de ser curiós que l'estat afectiu es consideri diferent de l'estat psicològic). Però també és important concretar qui avalua i pren decisions sobre *situacions de risc* (art. 26), sobre situacions que *perjudiquen el seu benestar* (art. 27.3), sobre missatges o imatges que poden *perjudicar seriosament* el seu desenvolupament (art. 36.2.a). Els *motius d'urgència o situació de conflicte* que justifiquen que infants i adolescents es puguin adreçar a administracions públiques encarregades de la protecció i assistència dels menors, sense coneixement dels seus pares, tutors o guardadors, poden resultar en algunes situacions paradoxalment perjudicials per a l'infant si la seva avaluació no és extraordinàriament acurada i basada en un professionalitat minuciosa (com sabran els infants que en aquestes situacions, i només en aquestes, poden actuar d'aquesta manera?).

Tot plegat ens obre a interrogants del tipus: quanta discrecionalitat tindran les administracions per decidir sobre aquests temes?, quan i com caldrà la decisió judicial?, quins professionals hauran d'intervenir-hi de forma imprescindible?, amb quina qualificació i formació?, dins de quins procediments i circuits?

No podem deixar de destacar que, en

68 **Legislació**

coherència amb el text de la Convenció, el text català recull un ampli i important reconeixement de la necessitat de participació (art. 11) i de la participació social d'infants i adolescents (art. 12 i art. 51; en aquest art. 51, la importantíssima frase «els poders públics... els han d'escoltar en els procediments que els puguin afectar» és una verdadera llàstima que quedi «perduda» en un article centrat en l'associacionisme). Tema que comporta profunds reptes no sols a les institucions, sinó a la societat adulta en general, si es vol comprometre en el suport perquè creixin uns futurs ciutadans cada cop més responsables.

En conclusió, es tracta d'una llei ambiciosa, per la qual ens hem de felicitar, però també ens hem de preocupar perquè es tradueixi en fets ben concrets, perquè requereix molta voluntat política per al seu acurat desenvolupament, i també una pedagogia col·lectiva envers els ciutadans més joves.

El desenvolupament de les investigacions i estudis sobre la història i la filosofia de la ciència i el seu paper fonamental en la història del pensament i de la cultura plantegen la necessitat d'implantar aquesta matèria a l'ensenyament secundari.

La història i filosofia de la ciència i de la tècnica a l'ensenyament secundari

*Grup de Filosofia del Casal del Mestre de Santa Coloma de Gramenet**

El gran desenvolupament de la Història i Filosofia de la Ciència i de la Tècnica (HFCT) a nivell d'investigació i d'estudis superiors no ha anat sempre acompanyat d'un consens generalitzat relatiu a la seva importància o conveniència d'estar present en els currículums dels ensenyaments elemental i secundari. Es pot constatar que, en general, els arguments favorables provenen dels ensenyants i els contraris d'alguns historiadors. Els arguments a favor i en contra de la seva inclusió són nombrosos i d'índole molt diversa i, probablement, la majoria podrien també aplicar-se a la inclusió en els currículums de la història relativa a la gènesi i evolució de les idees polítiques, econòmiques, artístiques i religioses.

* El Grup de Filosofia de Santa Coloma de Gramenet (VIIè Premi de Filosofia Arnau de Vilanova) és un col·lectiu format per una vintena de professors de diferents instituts de Catalunya, i va començar a funcionar com a grup de treball del Casal del Mestre el curs acadèmic 1986-87. Han intervingut en la redacció d'aquest article: Adrià Roca, Antoni Martínez, Aurora González, Francesc Xavier Pardo, Jesús González, Montserrat Palou, Rufino Vallejo, Salvador López i Pere de la Fuente.

El Grup de Filosofia del Casal del Mestre de Santa Coloma de Gramenet valora positivament la implantació de la HFCT a l'ensenyament secundari i per aquest motiu

70 Ensenyament secundari

ha emprès diverses actuacions en aquest sentit, com la publicació d'una col·lecció de materials i l'organització, l'any 1992, d'unes jornades sobre Història i Filosofia de la Ciència i de la Tècnica a l'Ensenyament Secundari.

En aquestes jornades es constatà que a Catalunya, com a molts altres països, creix la proporció de professorat que es planteja la necessitat d'explicar alguna cosa sobre la gènesi i evolució dels conceptes i teories científiques, i sobre les situacions problemàtiques a les que intentaven donar resposta. També es va palesar que una part important del professorat valora el paper fonamental de la ciència i de la tècnica en la història del pensament racional i en la cultura contemporània. Aquest fet és un argument a favor de la implantació de la HFCT a l'ensenyament secundari a Catalunya.

Actualment, a l'ensenyament secundari no hi ha cap matèria específicament dedicada a l'ensenyament de la HFCT. En alguns instituts s'han fet experiències d'introduir-la com a EATP o com a crèdit variable. A l'ensenyament secundari actual, les assignatures dites de «lletres» són aquelles que contenen en els seus programes més elements d'HFCT. En els programes de filosofia de tercer de BUP i en el de la matèria comuna de filosofia en el nou batxillerat, s'hi inclou filosofia de la ciència, la qual cosa obliga al tractament d'alguns casos històrics. La famosa frase de Lakatos, parafraçant Kant, que ens diu que la filosofia de la ciència sense història de la ciència és buida i la història de la

ciència sense filosofia de la ciència és cega, justifica aquesta inclusió d'elements d'història de la ciència.

La concepció de la filosofia com a especialitat, com a saber separat de la ciència, no es generalitza fins al segle XIX. «En la cultura grecoeuropea la filosofia no va començar com a especialitat, sinó com a visió global del món contraposada a la tradició mitològica. L'Edat mitjana no ha conegut tampoc l'especialista en filosofia: ha tingut facultats d'Arts, de Teologia, de Medicina i de Lleis, però no de filosofia. Els grans científics iniciadors de la cultura moderna —Galileu, Kepler, Gilbert, Newton— s'han considerat ells mateixos filòsofs, provant d'aquesta manera que aquell apel·latiu no estava reservat a especialistes. A la inversa, els principals personatges que els manuals d'història de la filosofia donen avui com a fundadors de la filosofia moderna —Descartes, Leibniz, etc.— poden aparèixer perfectament en manuals d'història de la ciència. El segle XVIII, finalment, que tan enfàtic ús ha fet del terme "filòsof", l'ha entès en el sentit crític-científic suara apuntat per als segles XVI i XVII».¹ El programa d'Història de la Filosofia de COU era, en els seus orígens, un programa d'història del pensament racional que incloïa tant elements d'història de la filosofia com elements d'història de la ciència. Dintre de la temàtica d'aquesta assignatura, entraven temes com la ciència grega o la revolució científica. Actualment,

1. SACRISTÀN, Manuel. *Contra la filosofia llicenciada*. Santa Coloma de Gramenet: Grup de Filosofia 1992. pàgs. 27-28.

Una part important del professorat valora el paper fonamental de la ciència i de la tècnica en la història del pensament racional i en la cultura contemporània.

el programa Filosofia de COU es troba condicionat per les proves de selectivitat i això ha fet que en la pràctica s'hagi reduït la presència de temes d'HFCT.

El mes d'abril passat, davant les notícies que el Departament d'Ensenyament estava a punt d'aprovar el Decret d'Ordenació dels Ensenyaments del Batxillerat, i d'acord amb les conclusions a les quals es va arribar en les primeres jornades d'HFCT a l'Ensenyament Secundari, vàrem demanar que al Decret d'Ordenació dels Ensenyaments del Batxillerat es preveïés l'existència de la HFCT, com a matèria optativa d'oferta obligada en els centres on es facin les modalitats de Ciències de la Naturalesa i de la Salut, Humanitats i Ciències Socials, i Tecnologia.

Hem rebut dues respostes de la Directora General d'Ordenació Educativa a aquesta petició. En carta de 3 de juliol ens deia: «Tenint en compte que no s'ha contemplat cap matèria tipificada d'oferta obligada, tret de la segona llengua estrangera, i, en aquest cas, sense estar lligada a cap modalitat, no podem considerar la matèria d'Història i Filosofia de la Ciència i de la Tècnica com a matèria optativa d'oferta obligada. Ara bé, és molt probable que aquesta matèria formi part de l'oferta dels centres com a matèria optativa dissenyada pels centres, atès l'interès que els seus continguts de ben segur despertaran entre l'alumnat.»

Confiem que l'afirmació «l'interès que els continguts despertaran entre l'alumnat» no sigui l'únic criteri per determinar les

matèries que s'han d'incorporar als nous currículums. L'interès dels adolescents podria portar a la introducció de matèries pseudocientífiques com la parapsicologia, l'astrologia, la telepatia... que per a alguns adolescents poden resultar més «interessants» que la HFCT. Els professors que intentem educar en una visió científica i crítica del món ens haurem de plantejar com fer que els nostres alumnes prefereixin l'astronomia a l'astrologia, la química a l'alquímia, la psicologia a la parapsicologia, la tecnologia a la màgia... quan, com els programadors de les cadenes televisives saben molt bé, la pseudociència té més públic avui dia que la ciència. Dos mesos després, en carta de 6 de setembre, la mateixa Directora General en resposta a la mateixa petició, agràia «la tramesa de la petició que serà tinguda en compte a l'hora de la confecció de l'oferta de matèries optatives.»

Els nous ensenyaments secundaris obren la possibilitat d'introduir elements d'HFCT en els currículums de diverses maneres: com a matèries optatives i com a instrument didàctic. La reforma de l'ensenyament secundari preveu que els currículums dels alumnes no han de ser homogenis ni preestablerts. Al llarg del procés d'aprenentatge cada alumne ha de poder configurar el seu currículum personal d'acord amb els propis interessos i actituds, cursant tant ensenyaments comuns com ensenyaments optatius (crèdits variables). El Departament d'Ensenyament determina els objectius i continguts d'alguns d'aquests crèdits (educació per a la pau, educació per a la salut, respecte pel medi ambient...) que s'a-

72 Ensenyament secundari

nomenen *crèdits variables tipificats*, i que representen aproximadament el 60% dels crèdits variables oferts pel centre al llarg de l'etapa. Caldria que el Departament d'Ensenyament considerés seriosament la possibilitat que la HFCT fos un d'aquests crèdits variables tipificats.

Al nou batxillerat el 30% del currículum serà comú; el 50% de modalitat i el 20% restant seran matèries variables. A tall d'exemple, el mateix Departament d'Ensenyament havia indicat com a possible crèdit la Revolució Copernicana.

L'ordenació dels ensenyaments secundaris està decidint en part quina serà la cultura dels nostres alumnes de secundària en el tombant d'aquest segle. El paper de la cultura científica i humanística a la cultura catalana del segle que ve depèn en bona part de com serà l'ensenyament secundari. L'actual situació del paper de la HFCT en la cultura de l'alumnat d'ensenyaments no universitaris no es correspon amb allò que seria previsible per l'interès objectiu de la matèria i l'interès subjectiu de molts ensenyants i per la utilitat que aquests ensenyaments tindrien de cara a assolir els objectius d'uns ensenyaments secundaris com els que la societat avui demana. La HFCT té un paper a fer si volem que es compleixin alguns dels objectius del nou batxillerat com són: comprendre els elements fonamentals de la investigació i el mètode científic, o analitzar i valorar críticament les realitats del món contemporani i els antecedents i factors que hi influeixen. Si ens interessa conèixer el passat, és per aclarir el present i poder inten-

tar construir així un futur millor.

La discutible reducció de la matèria de filosofia que la reforma dels ensenyaments secundaris comporta, hauria d'anar acompanyada —com ja demanava Manuel Sacristán fa trenta anys— «per l'orientació, dirigida als professors d'història, de ciències i de lletres, de donar coneixements històrico-filosòfics relacionats amb els seus propis temaris; en començar a explicar geometria analítica, per exemple, el professor de matemàtiques hauria de recordar, una estona, qui fou Descartes, i la funció del platonisme en la glòria del regle i el compàs; etc.». A part d'això, Sacristán creia que, suprimida la filosofia dels ensenyaments secundaris, «caldrà instituir almenys una assignatura de lògica en sentit ampli, que compregués elements de teoria de la ciència.»² I, naturalment, perquè aquests elements de teoria de la ciència no fossin buits, caldrà introduir elements d'història de la ciència i de la tècnica.

2. *Op. cit.* pàg. 40.



Pere i el llop

Josep M. Vilar

D'ençà que l'any 1936 Serguei Prokofiev va escriure *Pere i el llop* per encàrrec de la Comissaria per a l'Educació Infantil a l'antiga URSS, aquesta música, aquest conte musicat, ha servit per al seu propòsit inicial en multitud de països: ensenyar als infants la sonoritat i les peculiaritats d'alguns dels instruments de l'orquestra d'una manera adequada a la seva edat. Des de fa dècades *Pere i el llop* és una de les eines que els mestres de música i els educadors que s'han servit de la música han utilitzat a bastament a Catalunya. A les qualitats intrínseques de l'obra —més de la musicalització dels personatges i dels esdeveniments que no pas del mateix conte, prou senzill en la seva estructura— s'hi afegeix el fet que obres d'aquest tipus no abunden gaire. Fora d'aquest conte, i de la *Guia d'orquestra per a joves* de B. Britten (també fruit d'un encàrrec ministerial), cap altre compositor de la talla d'aquests no ha donat un producte que sigui a la vegada una obra amb valors musicals sòlids i pedagògicament reixida.

74 Per als nois i noies

Serguei Prokofiev (1891-1953) és un compositor dúctil que s'emmotlla a situacions diverses i crea llenguatges tan aviat agosarats (ballet *Romeu i Julieta*) com tradicionals (*Simfonia clàssica*), teixint lligams encara no superats amb la imatge (*Alexandre Nevsky*, per al film del mateix nom, de Serguei Eisenstein) o plens de tendresa, d'ingenuïtat i de transparència, com en el cas que ens ocupa.

Només en una ocasió anteriorment aquesta obra havia estat enregistrada amb la narració en català. Fou el 1978 amb la veu de Josep M. Espinàs, però aquella versió és introbable des de fa molts anys. Aquesta nova versió, servida per Harmonia Mundi Ibèrica, conté un bon nombre d'encerts.

La interpretació de l'orquestra Saison Russe sota la direcció del prestigiós Andreï Txistiakov és la pròpia de qui coneix a la perfecció l'estil i el llenguatge de Prokofiev, més aviat sòbria, fugint d'efectismes exagerats i deixant la capacitat de sorprendre sobretot per al narrador. Sergi Mateu —també autor de la traducció— ens brinda una narració ben allunyada del to interpretatiu a què ens té acostumat —no sols en les seves darreres intervencions televisives—, i dóna una línia ben equilibrada al fil narratiu, adaptant-se a la història i als oients potencials. Orquestra i narrador s'alternen, es combinen, se superposen, es deixen lloc l'un a l'altre amb agilitat i eficàcia narrativa mercès a un bon treball de producció, si bé en alguns moments el ritme potser és una mica lent especialment per als destinataris més petits. Tot això

servit en un format ideal: el llibret amb el text íntegre —17 pàgines amb unes tendres il·lustracions degudes a Marcel Tillard— i el compact disc, suport ideal per a una utilització continuada, repetida i fragmentada a l'aula. Aquesta és la primera vegada que aquest conte s'edita en CD i narrat en català.

Llàstima que el disc consta d'un sol tall; si s'hagués dividit l'hauria fet molt més utilitzable a l'aula. D'altra banda, el text tradueix trompes per corns.

Però és evident que això no desmereix en absolut aquest producte, que conté tots els ingredients per fer-se habitual a la classe de música des de l'educació infantil fins a la secundària —variant-ne l'ús i la presentació— i a les escoles de música.



Novetats

Biblioteca Rosa Sensat

Alimentación y consumo. Madrid: Anaya: Alauda, 1995 (Hacer Reforma)

Extracte de l'índex:

De lo cotidiano a lo transversal; Historia de la alimentación; ¿Y la salud?; Eso tan nuestro: la dieta mediterránea; Información al consumidor; También la alimentación afecta al medio ambiente; También en esto, solidaridad; Lo que nos manipula: la publicidad

Aprender para el futuro: aprendizaje y vida activa: documentos de un debate. Madrid: Fundación Santillana, 1995

Extracte de l'índex:

El futuro del trabajo; Impacto de las nuevas tecnologías; Desarrollo humano sostenible; Educación básica y vida activa; Educación superior y vida activa

AUBERNI I SERRA, S. *Aprender per treballar, treballar per aprendre: els Programes de Garantia Social: reflexions i propostes*. Barcelona: Rosa Sensat, 1995

Extracte de l'índex:

Els programes de garantia social; L'entorn econòmic i social; el marc legislatiu i institucional; Els components formatius; A propòsit de la metodologia i dels objectius

finals; Resultats de l'enquesta als joves d'una experiència dels PGS; Reflexions finals

COULON, A. *Etnometodología y educación*. Barcelona: Paidós, 1995 (Paidós educador; 118)

Extracte de l'índex:

La revolución etnometodológica; Un enfoque microsociedad de los fenómenos sociales; Perspectivas interaccionistas en el campo de la educación; Los trabajos de inspiración etnometodológica en educación; Reproducción y afiliación; Normas y reglas; El método documental de interpretación

Déjame que te cuente: ensayos sobre narrativa y educación. Madrid: Laertes, 1995 (Laertes Psicopedagogía; 76)

Extracte de l'índex:

Voces que cuentan y voces que interpretan; El profesor como extranjero; La crítica como narrativa de las crisis de formación; Las paradojas de la autoconciencia

DÍEZ NAVARRO, C. *La oreja verde de la escuela: trabajo por proyectos y vida cotidiana en la escuela infantil*. Madrid: De la Torre, 1995 (Proyecto didáctico Quirón; 54)

Extracte de l'índex:

La realidad es algo atrayente, investigable, asequible, siempre capaz de dar satisfacciones, sorpresas o límites; Pequeños proyectos. ¿En qué se diferencia el trabajo por proyectos de una programación convencional?: fases en el desarrollo de un proyecto; El espacio como proyecto; Viviendo y aprendiendo: jugar con el cuerpo y con la física; Esta tarde toca talleres; Cuéntame otro cuento; El teatro es un juego; Leer con ganas; El amor, la vida y la muerte

Educación y desarrollo: aprender para el futuro: documento básico. Madrid: Fundación Santillana, 1995

Extracte de l'índex:

Reformas educativas. ¿para qué sociedad del futuro?: Aprendizaje o enseñanza: reformas de niveles y modalidades educativas; Educación y desarrollo humano sostenible; Continuidad y evaluación de las reformas educativas

ESTEVE, J.M.; FRANCO, S.; VERA, J. *Los profesores ante el cambio social: repercusiones sobre la evolución de la salud de los profesores.* Barcelona: Anthropos, 1995 (Autores, textos y temas. Pedagogía de la investigación y de la comunicación; 4)

Extracte de l'índex:

Cambio social y función docente; Los problemas de los profesores debutantes en sus primeros años de trabajo en la enseñanza; Repercusiones de la práctica docente sobre la salud de los profesores; El taller permanente sobre técnicas de prevención y tratamiento del estrés de los profesores; la inoculación de estrés: una técnica preventiva para la formación inicial de profesores; La educación al final de la utopía: una reflexión sobre las expectativas de la sociedad y el trabajo de los profesores en la sociedad actual

LLEIXÀ ARRIBAS, T. *Juegos sensoriales y de conocimiento corporal.* Barcelona: Paidotribo, 1995 (Pedagogías corporales)

Extracte de l'índex:

Juegos de discriminación visual, auditiva, táctil, de gusto y olfato, de conocimiento corporal, de control tónico y relajación, de respiración, de lateralidad, de equilibrio, de organización espacial y de expresión

HENRI, J.P. *Un lloc per a l'infant.* Barcelona: Pleniluni, 1994 (Animació sociocultural; 11)

Extracte de l'índex:

La vida quotidiana dels infants: la família, l'escola, els drets de l'infant; els reptes del temps lliure; El centre de lleure d'ahir a demà

Modelos de poder y regulación social en Pedagogía: crítica comparada de las reformas contemporáneas de la formación del profesorado. Compilador: Thomas S. Popkewitz. Barcelona: Pomares-Corredor, 1994 (Educación y conocimiento)

Extracte de l'índex:

Estudio comparado de las prácticas contemporáneas de reforma de formación del profesorado en ocho países: configuración de la problemática y construcción de una metodología comparativa; Portugal, España, Islandia, Finlandia, Suecia, Estados Unidos, Reino Unido y Australia: datos básicos

PÉREZ MONTERO, C. *Evaluación del lenguaje oral en la etapa 0-6 años.* Madrid: Siglo XXI, 1995 (Educación/Didáctica; 1)

Extracte de l'índex:

Reflexiones en torno a la evaluación del lenguaje; Descripción, análisis y valoración crítica de algunas pruebas de lenguaje; Obtención, registro, transcripción y análisis de muestra de habla espontánea

Planificación, evaluación y financiación de sistemas educativos. Madrid: Civitas, 1995 (Biblioteca civitas economía y empresa)

Extracte de l'índex:

Evaluación de los sistemas educativos en los niveles preuniversitarios: el caso español; La información para la planificación y evaluación de los sistemas educativos; Evaluación

de los sistemas educativos en los niveles universitarios; La evaluación de la enseñanza universitaria; Un modelo para la financiación de las Universidades públicas; Criterios de evaluación básicos para la planificación de la reforma educativa; Evaluación crítica del modelo de financiación de las Universidades públicas; La organización y la financiación de la educación superior en la OCDE: los modelos de mercado, burocrático y colegiado; Los flujos hacia el empleo y el paro según el nivel educativo

Reflexions sobre l'autonomia i direcció escolar. Barcelona: Raima, 1995 (Paideia: ensenyar i aprendre; 31)

Extracte de l'índex:

I, II i III Jornades sobre la Direcció Escolar; Comunicacions: l'escola oberta a la diversitat; La comunicació al centre educatiu: les reunions; Els directors com a dinamitzadors de les millors escoles; Projecte creatiu: escola eficaç; L'equip de coordinació: una eina de recolzament; L'actuació dels caps d'estudi

Los retos de la educación ante el siglo XXI: congreso de Educación de CEAPA. Madrid: Popular; CEAPA, 1995

Extracte de l'índex:

La participación democrática en las instituciones educativas; Funciones sociales de la educación; Educación y escuela pública; La educación intercultural; Diversidad y modelos educativos; Educación, ocio y tiempo libre; Educación y empleo; Educación y medio ambiente; Educación y medios de comunicación; La organización de los centros educativos

ZABALA VIDIELLA, A. *La práctica educativa: cómo enseñar.* Barcelona: Graó, 1995 (El lápiz; 12)

Extracte de l'índex:

La práctica educativa. Unidades de análisis; La función social de la enseñanza y la con-

cepción sobre los procesos de aprendizaje. Instrumentos de análisis; Las secuencias didácticas y las secuencias de contenido; Las relaciones interactivas en clase. El papel del profesorado; La organización social de la clase y la distribución del tiempo y del espacio; La organización de contenidos; Los materiales curriculares y otros recursos didácticos; La evaluación



Felicitem-nos!



El treball conjunt per un Nou Projecte...

Te'n volem parlar. Truca'ns. Tel. (93) 237 07 01



La il·lusió d'una idea
compartida...



...ens porten aquest nou any el
Centre per a la Renovació
Pedagògica i Cultural
Rosa Sensat

Textos legals



BOE

21-11-1995

Llei Orgànica 9/1995, de 20 de novembre, de participació, avaluació i govern dels centres docents.

10-1-1996

Ordre de 18 de desembre de 1995, per la qual es convoquen els premis «Educación y Sociedad» per a 1996.

13-1-1996

Ordre de 10 de gener de 1996, per la qual es desenvolupa el Reial Decret 2192/1995, de 28 de desembre, pel qual es regula l'acreditació per a l'exercici de direcció en els centres docents públics.

17-1-1996

Llei Orgànica 1/1996, de 15 de gener, de Protecció Jurídica del Menor, de modificació parcial del Codi Civil i de la Llei d'Enjudiciament Civil.

23-1-1996

Ordre d'11 de gener de 1996, per la qual s'homologuen cursos d'especialització per al professorat d'educació infantil, educació primària, educació especial i del primer cicle d'educació secundària obligatòria, com també d'habilitació per als professionals del primer cicle d'educació infantil.

DOGC

5-1-1996

Resolució de 29 de desembre de 1995, per la qual es modifica la Resolució de 22 de novembre de 1995, per la qual es determina el procediment per a l'autorització de la implantació anticipada del segon cicle de l'educació secundària obligatòria en centres docents privats.

Cartes al director



Un mirall deformador

Senyor director:

Sovint, els mestres i les mestres ens queixem que la nostra feina només ocupa espai a la majoria de mitjans de comunicació social —hi ha excepcions que confirmen la regla— quan s'olora tuf d'escàndol o de negligència. En canvi, la realitat que mostren les estadístiques anuncia que la feina que es fa a les escoles té un reconeixement positiu dins la societat, però alguns mitjans només publiquen els aspectes tèrbols oferint una imatge distorsionada.

Per exemple, si es convoca una concentració o una manifestació i hi assisteixen criatures acompanyades dels seus familiars o amb el seu permís, s'alçarà algu-

na veu que condemnarà aquesta participació i la titllarà de manipuladora de les ments infantils. Curiosament, aquestes veus tan sensibles per defensar els nens i les nenes no tenen res a dir quan aquesta participació està relacionada amb un acte electoral, una festa convocada per celebrar victòries esportives o les cues per anar a veure l'última pel·lícula de Disney.

Moltes vegades les afirmacions que es fan sobre l'escola, sobre l'educació o sobre els i les mestres apareixen sense cap mena d'argumentació i són exposades amb una frivolitat que posa la pell de gallina.

Recentment, un escriptor assegura a les pàgines del diari «Avui» que els mes-

tres i les mestres no llegim mai. Potser sigui veritat, però l'autor d'aquesta afirmació tan agosarada no explicita quina investigació o quin estudi ha fet per arribar a aquesta conclusió tan definitiva. Evidentment que hi ha mestres que no llegeixen, però n'hi ha que sí i que, a més a més, fan mans i mànigues perquè els seus i les seves alumnes també ho facin. Els cursos que s'organitzen a tot arreu sobre animació de la lectura són una prova evident que hi ha un sector important d'escoles que fomenten l'hàbit lector, que es preocupen per millorar la seva formació i que potencien aquest hàbit predicant amb l'exemple.

La mateixa setmana de la notícia anterior, un altre escriptor que sortia a la televisió i que sembla que

aquest fet li doni dret de cuixa, es despenja, entre altres bajanades, amb l'afirmació que per l'anomenada pedagogia activa parlar amb correcció era i és burgès. Tampoc no analitza les fonts que el fan arribar a aquesta conclusió tan radical. Tirem amb bomba, que alguna cosa farem petar, semblen pensar aquests articulistes del broc gros.

Si algun mestre intenta respondre i fa arribar l'article al mateix diari, difícilment es publicarà. I nosaltres ens preguntem: si aquests articulistes que tenen les pàgines assegurades fan afirmacions com les d'abans, amb tanta alegria i poc rigor, sense explicar les fonts o sense concretar les seves argumentacions, quina credibilitat tenen quan parlen d'altres temes dels quals no podem dir gairebé res?

Sembla com si tothom pogués parlar de l'escola i de l'educació llevat dels i de les mestres. Si en voleu una prova només cal que penseu que quan es parla del fracàs escolar i de les seves causes —tema que apareix cada any— opinen molts

sectors socials, però als mestres, no se'ls pregunta gairebé mai.

Fora bo, per exemple, que quan es convoca gent representativa del món de la cultura a qualsevol acte es convidés també els mestres i les mestres, que són agents culturals de primera línia. Que nosaltres sapiguem, el president de la Federació de Moviments de Renovació Pedagògica —entitat que agrupa centenars de mestres compromesos en la millora de la qualitat de l'educació— mai no ha estat convidat al pati dels tarongers quan hi ha hagut una celebració institucional. Hi assistirà aquell actor o aquella actriu de moda, aquell esportista o aquella escriptora, aquell home de negocis o la sociòloga d'última hora, però els mestres no.

La nostra veu és una més, en el debat educatiu, però és imprescindible perquè vivim el fet educatiu des de dins i, per tant, hi podem aportar la riquesa que dona veure el procés des del mateix rovell de l'ou.

Aquesta petició, que ens

sembla molt raonable, no és entesa per alguns mitjans que ens regategen fins i tot la possibilitat de discrepar del que els altres afirmen amb una impunitat absoluta.

La realitat del mirall deformador d'alguns mitjans periodístics es descoratjadora per al col·lectiu de mestres i no ajuda els ciutadans a tenir una visió àmplia del fet educatiu. I aquesta visió àmplia només es pot donar quan cap veu no sigui silenciada.

Nosaltres no tirem la tovallola. Continuarem insistint-hi.

Jaume Cela
Juli Palou



PERSPECTIVA ESCOLAR

Butlleta de subscripció

Cognoms

Nom

--	--

Adreça

--

C.P.

Població

Província

--	--	--

Telèfon

--

He recollit aquesta butlleta a: _____

S'inscriu a **Perspectiva Escolar** per a l'any **1996** (10 núm.)

Import: **6.275 ptes.** Preu exemplar: **700 ptes.** (IVA inclòs)

Pagament: Per xec nominatiu a favor de l'A.M. Rosa Sensat

adjunt a la butlleta

Per domiciliació bancària

Butlleta de domiciliació bancària

Cognoms

Nom

--	--

Cognoms i nom del titular (en cas que sigui un altre que el de la subscripció)

--

Banc o Caixa

Adreça de l'agència

--	--

Població

Província

--	--

Entitat

Oficina

Compte/llibreta

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Senyors: Els agrairé que amb càrrec al meu compte/llibreta atenguin el rebut que anyalment els presentarà l'**Associació de Mestres Rosa Sensat** per al pagament de la meva subscripció a la revista **Perspectiva Escolar**.

Firma del titular

**RESPOSTA
COMERCIAL**

Autorització 12.225
B.O.C. Núm. 20 del 5-3-93

TARGETA POSTAL

**NO
NECESSITA
SEGELLS**

A franquejar
a destinació

**Associació de Mestres
Rosa Sensat**

Apartat de Correus 486 F.D.
08080 Barcelona

NOVETAT

• • • *Estratègies d'integració*

Ignasi Puigdellívol i Agudé

1r Premi Hermini Tudela.

Edita: Fundació Privada Catalana de l'Hemofília

252 pàg. PVP: 2.900 PTA.



- • • *Estratègies d'integració* és el resultat d'una recerca duta a terme durant cinc anys (dos de seguiment directe) amb la col·laboració d'un equip de professors/es que atendien, en diferents nivells de primària, alumnes amb necessitats educatives especials derivades d'afectacions de diferent grau i tipologia.

R 
S **E** **N**
S **A** **T**

**Associació de Mestres
Rosa Sensat**

Còrsega 271, baixos • 08008 Barcelona
Tel. (93) 237 07 01 • Fax (93) 415 36 80
BBSRS (93) 415 67 79

Distribució: **Triangle S.L.**
C/ de Lepanto, 135-137
08013 BARCELONA
Tel. (93) 265 18 21
Fax (93) 265 15 94

NOVETAT

- • • *Aprendre per Treballar, Treballar per Aprendre.*
Els Programes de Garantia Social

Salvador Auberni i Serra

108 pàg. PVP: 1.600 PTA.



- • • *Els Programes de Garantia Social* són un recurs previst per la LOGSE, per a nois i noies que no tinguin la mínima titulació acadèmica, per facilitar la seva inserció a la vida activa. Aquest llibre ens presenta una anàlisi acurada dels elements a tenir en compte per dissenyar actuacions concretes en aquest camp. És un treball fruit de l'experiència i la reflexió.

R
S
S
A
T

○
S
A

**Associació de Mestres
Rosa Sensat**

Còrsega 271, baixos • 08008 Barcelona
Tel. (93) 237 07 01 • Fax (93) 415 36 80
BBSRS (93) 415 67 79

Distribució: **Triangle S.L.**
C/ de Lepanto, 135-137
08013 BARCELONA
Tel. (93) 265 18 21
Fax (93) 265 15 94