

# BASES TEÒRIQUES I PROCEDIMENTALS SOBRE L'HORT ESCOLAR



Celso Calviño Andreu  
Jerònia Sampol Fornés  
Mestres del CP Rafal Vell de Palma

Una de les peculiaritats més importants de l'escola actual és la classificació dels continguts en conceptuals, procedimentals i actitudinals. Aquesta diferenciació que, pedagògicament i didàcticament, en un principi ens pot resultar no massa significativa, de veritat, com veurem, ho és.

Fins fa relativament poc temps, en general a tots els centres escolars, els únics continguts que es tenien en compte i es prioritzaven eren els conceptuals, amb la seva càrrega de fets, esdeveniments quasi sempre abstractes, sense jerarquitzar ni lligar, i en moltes ocasions molt genèrics i de difícil comprensió per a l'alumnat. En el cas de les ciències naturals, disciplina que actualment a l'educació primària està integrada a l'àrea de Coneixement del Medi Natural, Social i Cultural, s'ensenyaven i aprenien de memòria una sèrie de conceptes en el llibre corresponent a cada matèria, i en moltes ocasions, aquesta informació s'exposava de forma poc atractiva i amb un gran dèficit iconogràfic, i sobretot amb una càrrega conceptual molt accentuada enfront d'una mancança de continguts procedimentals i actitudinals. Això implicava que s'aprenien les ciències naturals i més específicament l'estudi dels éssers vius, animals i vegetals, amb un sol recurs, el llibre, i sense sortir de l'aula. Un tipus d'escola on l'alumne era un simple receptor de conceptes i el mestre un transmissor d'informació.

Avui aquest tipus d'escola és obsoleta. L'escola que podem anomenar "postmoderna" que té la base en l'Escola Nova i en l'Escola Moderna creu que l'alumnat és el principal protagonista dins el procés

d'ensenyament-aprenentatge, però un protagonista actiu i participatiu. Segons Freinet: *"Deim Escola Moderna i no Escola Nova perquè insistim molt menys en l'aspecte de novetat que en el d'adaptació a les necessitats del nostre segle. Una tècnica de l'escola tradicional pot integrar-se perfectament en les nostres concepcions si permet i facilita les modalitats de treball que nosaltres preconitzam".*<sup>1</sup>

L'adaptació als nous mitjans i noves formes d'ensenyar i aprendre és la base de l'escola d'avui, així com la incorporació de totes les metodologies que ens puguin servir per dur a terme un ensenyament-aprenentatge més afectiu. A més, hem de pensar que Freinet amb aquestes paraules feia referència al segle XX i a hores d'ara ja caminam dins el segle XXI, el segle de la informàtica, de l'exploració de l'espai i de la globalització. Per tant, si volem treure un màxim aprofitament didàctic, convé fer ús de tots els recursos, metodologies i mitjans que estan al nostre abast.

Avui, seguint les tendències constructivistes, ja no basta adquirir conceptes de forma arbitrària, és a dir, aprendre una determinada matèria, sinó que és l'alumne el que ha de construir el seu propi coneixement, a partir dels preconceptes que ja posseeix. Però el més important i molt lligat amb aquesta construcció és proporcionar-li eines per aprendre a aprendre. *"Des de la concepció constructivista l'aprenentatge escolar és un procés actiu des del punt de vista de l'alumne, en el qual aquest construeix, modifica, enriqueix i diversifica els seus esquemes de coneixement respecte als distints continguts escolars a partir del significat i el sentit que pot atribuir a aquests*

<sup>1</sup> C. Freinet i R. Salengros: *Modernitzar la escuela*. Edit Laia. Barcelona. 1972.



*continguts i al propi fet d'aprehendre'ls*".<sup>2</sup> Per tant, més que adquirir una certa informació, es tracta d'ensenyar a cercar-la, ordenar-la, processar-la i saber-la aplicar en el moment oportú. Els conceptes no tenen importància com a tals, sinó com a eina per poder arribar a altres conceptes més generals i abstractes. Per això, ja no és com hem dit abans, abocar conceptes dins un recipient buit o quasi buit que és necessari omplir, sinó encaixar-los dins unes xarxes mentals més complexes. Tot això implica la necessitat de saber, abans de començar un determinat tema o experiència, quins són els esquemes conceptuals de cada alumne i les bases conceptuals genèriques de la classe o grup, i des d'aquestes començar a treballar conjuntament professors i alumnes. Els preconceptes són bàsics per aprendre.

Un altre punt molt important a tenir en compte tant des del punt de vista social com educatiu són els mitjans d'informació, els quals també han contribuït a donar un canvi espectacular a les formes d'ensenyar i, de rebot, a les maneres d'aprendre de l'alumnat. Avui en dia la societat està abocada a rebre una gran informació a través dels mitjans de comunicació així com també amb els mitjans informàtics i més particularment a través d'Internet. És necessari preparar l'alumnat per accedir a tota aquesta informació i saber-ne treure un màxim profit. Per això, és necessari aprendre a processar-la i destriar la que realment necessiten. Treballar i formar amb aquests mitjans és molt necessari.

Ara bé, el més important de tot per poder aplicar un ensenyament-aprenentatge efectiu i real, des del punt de vista pedagògic i didàctic, és potenciar la motivació. En moltes ocasions sentim a dir que els alumnes no es preocupen ni s'interessen pels estudis, que passen de tot, que no s'impliquen en el seu aprenentatge..., això fa que sigui imprescindible cercar eines i recursos que siguin motivadors. "Hem comprovat que la ciència ben plantejada "enganxa" els alumnes, els du a raonar, a parlar, a experimentar, a gaudir...".<sup>3</sup> El treball a l'hort n'és un exemple.

L'aprofitament de l'entorn com a recurs és una altra necessitat bàsica per poder aprendre. Debesse-Arvisset es demanava com és possible que hi hagi professors que ensenyin les fulles dels arbres amb un llibre i a dins la classe si basta sortir a fora de l'aula

per poder observar-les detalladament: l'anvers i el revers, els seus nervis, els contorns, el pecíol... Si volem ensenyar ciències naturals ho podem fer amb una metodologia activa, empírica i inductiva, a través de l'observació i del descobriment guiat, tot ajuda a fer un ensenyament-aprenentatge més significatiu.

Tots aquests processos són aplicables a la coneixença de les plantes de l'hort escolar que es



Foto cedida pel CP Rafal Vell

poden dur a terme a través de l'estudi i l'observació directa i completar-ho amb la investigació amb els mitjans informàtics. A l'hort podem ensenyar, donar a conèixer i treballar científicament els components d'aquest ecosistema i no fer l'estudi de forma mecànica i poc motivadora. A més hi podem treballar de forma plena molts de procediments, eina bàsica i imprescindible per aconseguir un ensenyament-aprenentatge efectiu. "Treballar de manera exclusiva continguts conceptuals despulats de la seva base experiencial i funcional pot tenir com efecte immediat impedir la participació i la implicació adequada en el procés de molts d'alumnes, que podrien, no obstant, tenir molts més recursos i instruments des d'un enfocament més procedimental o actitudinal dels continguts".<sup>4</sup> Els continguts procedimentals tenen un caràcter científic i instructiu.

Davant d'aquests punts exposats, com són aprenentatge actiu i participatiu, aprenentatge significatiu, mitjans d'informació i informàtics, motivació, continguts procedimentals, etc., el treball a l'hort es presenta com un recurs imprescindible per dur a terme aquest tipus d'ensenyament-aprenentatge, a la vegada que possibilita un treball procedimental intens.

2 J. Onrubia: "Enseñar: crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas" a *El constructivismo en el aula*. Edit Graó. Barcelona. 1995.

3 N. Sanmartí: "Un reto: mejorar la enseñanza de las ciencias" a *Las ciencias en la escuela*. Edit. Graó. Barcelona. 2002.

4 J. Onrubia: "Enseñar: crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas" a *El constructivismo en el aula*. Edit Graó. Barcelona. 1995.



Foto cedida pel CP Rafal Vell

Sabem igualment que l'experiència a l'hort propicia el desenvolupament dels continguts actitudinals, és una eina molt adequada per adquirir valors i adoptar normes de comportament i de respecte cap a l'entorn en particular i cap a la natura en general, així mateix, permet estudiar el bloc dels éssers vius -plantes i animals- a partir de la realitat i d'una forma concreta. En un altre article opinàvem sobre l'hort: *"L'activitat de l'hort permet treballar d'una forma globalitzadora i interdisciplinària (socials, naturals, llengua, matemàtiques, plàstica...) a la vegada que es treballen de forma general els diversos continguts: conceptuals, procedimentals i, sobretot, actitudinals. Tot aquest procés permet al professorat disposar d'una sèrie d'ítems avaluatius que en altres activitats escolars no és possible aplicar tan clarament (capacitat d'observació, relació, comparació, deducció dels fets, plantejament d'hipòtesis, seguiment de normes de comportament)."*<sup>5</sup>

En resum, l'experiència a l'hort té uns objectius molts clars:

- ♦ Utilitzar una didàctica activa i participativa.
- ♦ Potenciar un aprenentatge significatiu.
- ♦ Aprendre a elaborar mapes conceptuals i esquematitzacions.
- ♦ Fomentar la motivació.
- ♦ Respectar l'hort i la natura en general.
- ♦ Reconèixer l'hort com un ecosistema.
- ♦ Conèixer els éssers vius de forma real.
- ♦ Introduir els mitjans audiovisuals i informàtics en l'experiència.



- ♦ Plantejar-se hipòtesis i problemes i cercar les possibles solucions.
- ♦ Utilitzar instruments de laboratori com per exemple la lupa binocular.
- ♦ Elaborar plànols i murals.
- ♦ Desenvolupar capacitats (observar, relacionar, diferenciar, classificar, deduir, comparar...).
- ♦ Realitzar experimentacions.

Després de l'argumentació i explicació teòrica que sustenta el treball a l'hort, passam a la descripció pràctica de l'experiència per deduir i analitzar cada un dels continguts procedimentals que s'hi treballen.

- ♦ El treball a l'hort significa apropar les ciències naturals i més específicament els animals i vegetals a les pròpies vivències de l'alumnat. A l'hort, l'alumnat pot observar de forma directa i real els petits animals i les plantes, pot estudiar la seva morfologia, el seu comportament i el seu hàbitat, és a dir, aprendre a través de la pròpia experiència, i això implica potenciar la seva motivació i ganes d'aprendre.
- ♦ Aquesta experiència implica un treball en grup classe, en petit grup i individualment. D'aquesta manera es potencia l'ensenyament compartit on els alumnes intercanvien les seves pròpies observacions i experiències i d'elles extreuen noves conclusions i deduccions.
- ♦ Es pot utilitzar com a centre d'interès i debatre a l'aula amb l'alumnat si volen dur a terme l'estudi de les plantes i animals en el lloc on aquests viuen i es desenvolupa la seva vida, és a dir, a l'hort.
- ♦ Una altra passa important abans de començar de forma pràctica el treball a l'hort és detectar quins són els coneixements previs que tenen sobre la feina a l'hort, els animals i les plantes. Després tenir clar quines coses els agradaria aprendre.
- ♦ Es reparteixen a cada alumne dos quaderns, un sobre teoria de plantes i animals i un altre sobre la feina a l'hort i fitxes per a cada planta que se sembla. La part informativa consta d'un text i de mapes conceptuals, aquesta serveix primordialment com a eina de consulta i a la vegada s'ha d'estudiar de forma significativa, és a dir, aprendre segons el ritme de cada alumne. En l'elaboració d'aquests quaderns hem tengut molt

5 C. Calviño i J. Sampol: "L'hort escolar com a eina per adquirir valors, normes i actituds al CP Rafal Vell " a la revista L'Arc nº 14/novembre 2001.



present la informació que ens ha donat l'alumnat en els coneixements previs esmentats. Aquest fet fa que sigui una tasca constant la renovació d'aquest material elaborat pel professorat.

- ♦ L'anada a l'hort serveix per aconseguir un aprenentatge significatiu sobre les plantes i els animals, així com per conèixer i diferenciar cada una de les seves parts. Tot es fa empíricament mitjançant l'observació directa, que pot ser primerament guiada i després observació individual o en grup de forma lliure. Sense observació, sense manipulació, no hi ha ciència.
- ♦ Amb els instruments de laboratori es fa un estudi de cada una de les parts i de la morfologia de la planta així com dels petits animals. La lupa binocular és una eina imprescindible en el treball a l'hort. Les observacions en el laboratori mai no es fan amb éssers vius, es tracta d'observar-los de forma directa en el seu medi natural, ara bé, si trobam fulles seques, arrels de plantes, petits animals morts, són observats amb la lupa binocular. Les experimentacions de laboratori familiaritzen l'alumnat amb el treball investigador.
- ♦ La confecció de murals sobre la planta i les seves parts serveix per reforçar tot el procés d'aprenentatge. Totes les observacions directes efectuades queden indicades en aquests murals en forma de dibuixos o esquemes teòrics.
- ♦ Dins el camp procedimental hi ha una altra activitat molt engrescadora i que motiva moltíssim l'alumnat, és treballar amb uns fulls plastificats on hi ha dibuixades totes les classes de fulles. Amb la seva consulta es poden identificar i classificar totes les plantes, així com fer l'estudi complet de cada una d'elles. És un procediment molt vàlid per aprendre a consultar, comparar, relacionar, deduir...
- ♦ El plantejament i la formulació d'algunes hipòtesis així com els passos a seguir, partint sempre d'un plantejament general, és una altra activitat bàsica en el treball a l'hort.
- ♦ Les feines com sembrar, trasplantar, entrecavar, regar, recollir fruits i altres que es fan a l'hort, són actuacions constants impregnades de continguts procedimentals.
- ♦ La recollida dels fruits a final de curs ens serveix per elaborar menjars i parlar de la conveniència de les dietes saludables riques en fruites i verdures.



Foto cedida pel CP Rafal Vell

L'avaluació de l'experiència a l'hort durant una sèrie de cursos escolars ens proporciona dades significatives sobre l'assoliment dels objectius. Raonar, relacionar, comparar, deduir, investigar, interpretar... trobam que proporciona una bona preparació que repercutirà també en la futura formació de l'alumnat. ■

## ES REFUGI

Via Sindicat, 21 - pati.

(antic edifici del  
Sindicat Forà)

Ciutat de Mallorca

07002

Telèfon: 971 71 67 31

Fax: 971 71 85 97

[refugi@detallsport.es](mailto:refugi@detallsport.es)

[www.esrefugi.es](http://www.esrefugi.es)



**Des del 1976!**  
equipam ses vostres aventures