

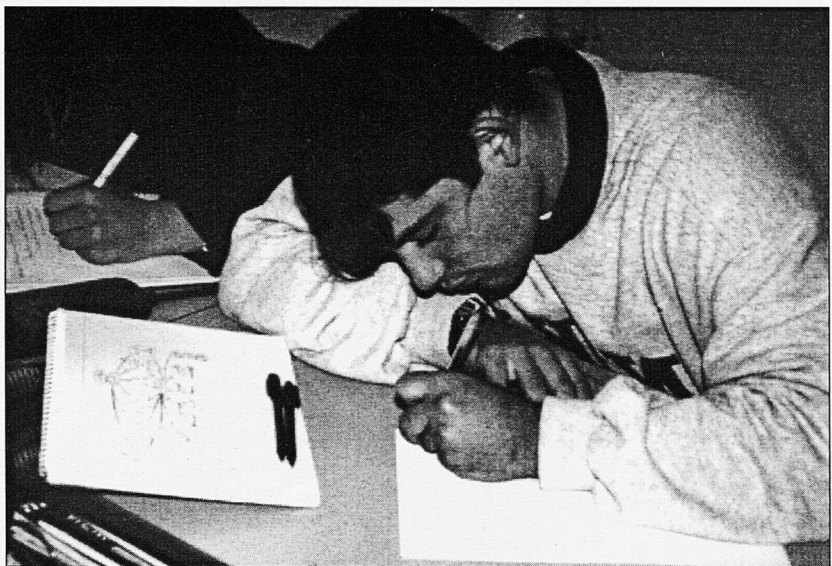
# Els mapes conceptuais com a eina per potenciar l'aprenentatge significatiu

Antoni Ballester Vallori  
Doctor en Geografia. Professor de l'IES Politècnic

**D**avid Ausubei, Joseph Novak i Helen Hanessian, especialistes en psicologia educativa de la Universitat de Cornell, que tenen com a precedent Vigotski, han dissenyat la teoria de l'aprenentatge significatiu, aprenentatge a llarg termini, o teoria constructivista (1976), segons la qual per aprendre cal relacionar els nous aprenentatges a partir de les idees prèvies de l'alumnat. Des d'aquesta perspectiva l'aprenentatge és un procés de contrast, de modificació dels esquemes de coneixement, d'equilibri, de conflicte i de nou equilibri una altra vegada. Segons Ausubel, Novak i Hanessian "el mateix procés d'adquirir informació produeix una modificació tant en la informació adquirida com en l'aspecte específic de l'estructura cognoscitiva amb la qual aquella està vinculada" (AUSUBEL-NOVAK-HANESSIAN, 1976).<sup>1</sup>

Podem dir, per tant, que l'aprenentatge és construcció de coneixement on unes peces encaixen en les altres en un tot coherent. Per tant, perquè

dàctica del professorat amb les idees prèvies de l'alumnat i presentar la informació de manera coherent i no arbitrària, "construint", de mane-



es produeixi un autèntic aprenentatge, és a dir aprenentatge a llarg termini i que no sigui fàcilment sotmès a l'oblit, cal connectar l'estratègia di-

ra sòlida els conceptes, interconnectant-ne els uns amb els altres en forma de malla de coneixement.

<sup>1</sup> AUSUBEL, D.P., NOVAK, J.D., HANESSIAN, H. *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México, Trillas, pàg. 14. (1976)

L'aprenentatge, perquè es pugui denominar així, ha de ser significatiu, és a dir, ha de ser un aprenentatge real que esdevé a llarg termini.

L'instrument més pertinent per assolir l'aprenentatge significatiu és el mapa conceptual, ja que en aquests, els conceptes que es presenten han d'estar connectats amb una coherència interna i una connexió adequada.

## Els mapes conceptuais

Als mapes conceptuais, els conceptes es presenten en forma de jerarquia o nivells, de més general a més particular. Per treballar i entendre un mapa conceptual, és imprescindible conèixer bé els conceptes bàsics previs i dissenyar-los de manera que se'n garanteixi la comprensió amb una presentació clarificadora dels conceptes.

El mapa conceptual és una eina potent per a l'aprenentatge per clarificar, definir i delimitar per exemple a l'inici d'una unitat didàctica els conceptes i les seves relacions, pel que l'alumnat sap des de l'inici el que ha d'aprendre.

En aprenentatge significatiu, contrari a l'aprenentatge per repetició, els mapes conceptuais són un recurs per entendre les connexions entre els conceptes. Un mapa conceptual, per tant, ha d'aclarir les relacions entre els conceptes, s'ha de conèixer el seu significat, del més fàcil al més difícil, així el mapa conceptual esdevé útil i, per tant, significatiu.

## L'aprenentatge significatiu

Convé fonamentar la docència en la teoria constructivista i de l'aprenentatge significatiu, per la qual cosa és necessari adaptar els mètodes d'ensenyament a les característiques particulars alhora que individuals dels infants. És necessari, per tant, assumir la realitat de la diversitat i l'heterogeneïtat de l'alumnat de les aules, i adaptar les diferents metodologies a les seves característiques.

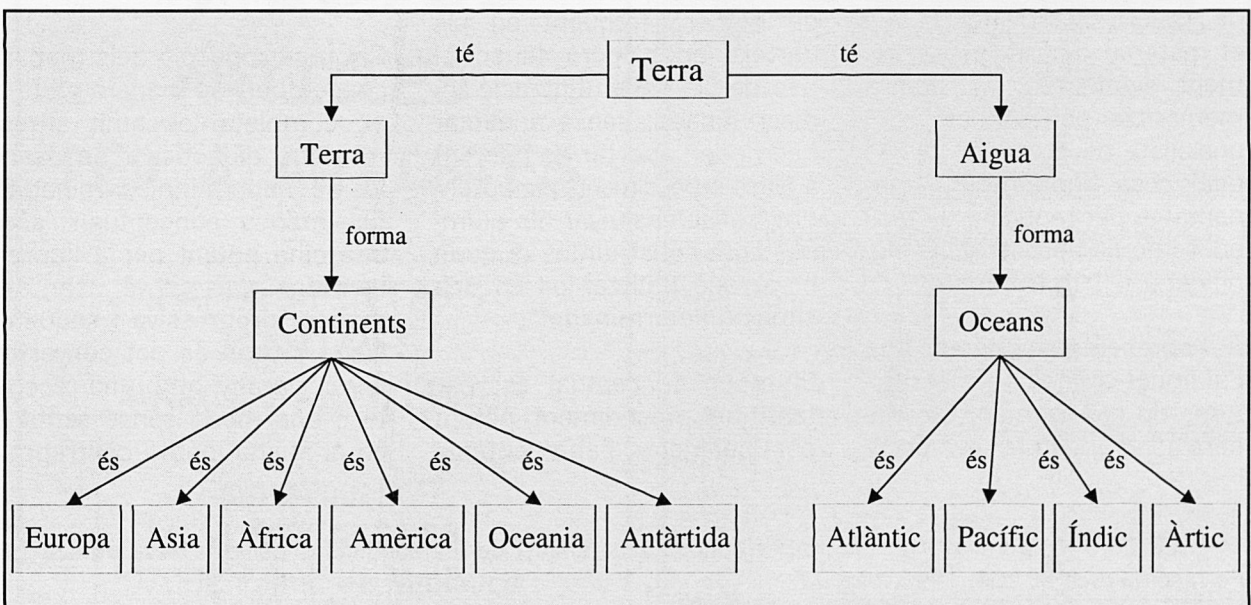
Segons la teoria de l'aprenentatge significatiu, és imprescindible conèixer la situació dels infants abans de començar qualsevol programació, per partir d'allò que l'alumnat ja sap i usar-ho per connectar i relacionar amb els nous apre-

ntentatges. És la programació d'aula la que s'ha d'adaptar al coneixement inicial dels infants de cada tema a treballar. Si no és així, l'aprenentatge és fonamentalment per repetició i es veu sotmès ràpidament a l'oblit.

És imprescindible, per tant, per treballar en aprenentatge significatiu, un sondeig previ de la situació inicial dels infants i, a partir d'aquí, respectant els diferents ritmes d'aprenentatge, adaptar els programes i les unitats didàctiques a la situació real dels infants més avançats i més endarrerits, a partir del seu coneixement, de la situació en què estan, des del que va a un ritme més lent al que va a un ritme més ràpid, per comprendre i aprendre de manera significativa.

Els primers nivells de jerarquia dels mapes conceptuais són útils per aconseguir l'aprenentatge significatiu de l'alumnat d'aprenentatge més lent, ja que tenen els conceptes més bàsics de la unitat didàctica, pel que són una eina potent per a les adaptacions curriculars.

Les adaptacions curriculars són una necessitat fonamental i clau dins tot procés d'ensenyament-aprenentatge; per exem-



ple en els casos d'alumnat amb dificultat per aprendre, i també amb discapacitats i necessitats educatives especials, ja que quan es fa aprenentatge significatiu, tal com hem esmentat, es respecta la diversitat dels infants de l'aula i les activitats estan escalonades i adaptades a les necessitats de l'alumnat, que sabem que té ritmes d'aprenentatge i experiències prèvies diferents i peculiars per assolir la comprensió dels aprenentatges.

El professorat ha de despertar l'interès per aprendre, ha de decidir allò que és important que l'alumnat aprengui, identificar el camp pròxim del qual poden aprendre i decidir els graus de dificultat que presentarà i les connexions pertinents per assolir la coherència de l'aprenentatge. Els mapes conceptuals són una eina potent per aconseguir-ho.

## Els mapes conceptuals i l'aprenentatge significatiu

El mapa conceptual i l'altre material, solament és potencialment significatiu, cal una actitud del professorat i l'alumnat d'ensenyar i aprendre de manera significativa, ja que el material que és potencialment significatiu es podria memoritzar per repetició, com una llista de paraules, per la qual cosa tindríem un aprenentatge per repetició de fàcil oblit i no un aprenentatge significatiu a llarg termini.

A l'aprenentatge significatiu, l'alumnat connecta les estructures de coneixement de manera coherent en la seva pecu-

liar i individual estructural mental. Pot passar, però, que en el moment d'avaluar els aprenentatges l'alumnat doni respostes correctes (ha après significativament) però no amb les mateixes paraules que es demanen a la resposta de la prova de qualificació. Sovint es puntua com a resposta errònia aquella que és correcta perquè no ha emprat les mateixes paraules, fet que



fa que l'alumnat es decideixi per fer aprenentatge per repetició abans que aprenentatge significatiu. Cal, per tant, avaluar en lloc de qualificar.

Segons Maria Lluïsa Pérez els mapes conceptuals s'han usat de manera freqüent en els darrers anys, però tenen el risc de "la seva utilització indiscriminada, sense analitzar què poden aportar de diferent a altres procediments per aprendre, sense ensenyar als alumnes com construir-los ni quan ni perquè utilitzar-los en una situació determinada<sup>2</sup>".

El mapa conceptual és, per tant, un procediment potent per potenciar l'aprenentatge

significatiu pel que no té sentit fer-los aprendre per repetició ni usar els colors sense justificació. Cal l'ús dels mapes conceptuals per la clarificació, la comprensió dels conceptes i de les seves relacions.

Els mapes conceptuals han de tenir paraules d'enllaç que és el que dóna coherència entre els conceptes i cal mostrar la manera de confeccionar-los a

l'alumnat. No té sentit fer emplenar mapes conceptuals amb els conceptes que falten ja que dos o més mapes conceptuals poden tenir una correcta elaboració utilitzant diferents conceptes i diferents connexions entre ells.

Cal la introducció dels mapes conceptuals de manera gradual, completar-los amb altres recursos didàctics i no usar-los de manera indiscriminada. Els mapes conceptuals són una eina potent per a l'aprenentatge que convé usar de manera progressiva i seqüenciada ja que es pot convertir en un parany, amb una recepta o una moda sense sentit i en una eina inútil i contrapro-

<sup>2</sup> PEREZ CABANÍ Maria Lluïsa: Els mapes conceptuals: anàlisi de les condicions per a la seva utilització. *Perspectiva escolar*, 206, 1996, pàg. 11

duent pel que cal valorar quan i per què és útil el mapa conceptual.

A l'escola cal retenir allò que és nuclear i tenir la capacitat de relacionar els conceptes i extrapol·lar els aprenentatges, els mapes conceptuals són una eina potent per aconseguir-ho, per assolir l'aprenentatge significatiu .

## Conclusió

Com a conclusió podem dir que el mapa conceptual és una eina molt potent per potenciar l'aprenentatge significatiu però a la vegada és una eina molt delicada. No convé fiar-se dels mapes conceptuals que es veuen a llibres i revistes com a model per aprendre'ls a fer. Caldria una formació prèvia com per exemple la lectura de l'article "Els mapes

conceptuals: anàlisi de les condicions per a la seva utilització" de Maria Lluïsa Pérez Cabaní o del llibre "Aprendiendo a aprender" de J.D. Novak i D.B. Gowin, on s'explica com fer-los de manera adequada per a diferents edats i nivells ja que sinó pot esdevenir una eina contraproduent i poc satisfactòria tant pel professorat com per a l'alumnat. □

## Referències bibliogràfiques

### BALLESTER VALLORI, A.

*La didàctica de la geografia de les illes Balears: Aprenentatge significatiu i recursos didàctics.* Tesi doctoral. Departament de Ciències de la Terra de la Universitat de les Illes Balears. 2 toms i 2 cd-roms. (1998)

**NOVAK, J.D. I GOWIN, D.B.**  
*Aprendiendo a aprender.*  
Barcelona: Martínez Roca.  
228 pàg. (1984)

**PEREZ CABANÍ, Ma Lluïsa**  
*Els mapes conceptuals: anàlisi de les condicions per a la seva utilització.*  
Perspectiva escolar, 206, pàg 11-19. (1996)

**BALLESTER VALLORI, A.**  
*Hacer realidad el aprendizaje significativo.*  
Revista Cuadernos de Pedagogía, Febrer. Barcelona. (1999)

**Més informació:**  
<http://web.jet.es/didactica>  
E-mail: [antoniballester@jet.es](mailto:antoniballester@jet.es)

# Casa Pomar Flores

## ARTICLES PER A ARTISTES

PAPERS PINTATS  
PINTURES  
MARCS I MOTLLURES

Sant Miquel, 77  
Tel. 971 72 14 83  
07002 Palma de Mallorca



Una assegurança intel·ligent

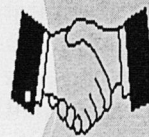
# Tecno broker

Correduría de Seguros S. L.

Una assegurança eficaç

Productes comercialitzats en exclusiva

C/ Julià Àlvarez, 8 1r esq.  
07004 Palma de Mallorca  
Tel. 971 76 13 35  
Fax 971 76 07 52



- Llar
- Subsidi
- Medicina privada