

# **El mètode Ballester d'aprenentatge**

*Antoni Ballester*

*María del Cristo Alonso*

*Elisabet Bontempelli*

*Joana Corrales*

*Carolina Herrero*

*María José Martínez*

*Pauline Méléneç*

*Edelweiss Monreal*

*Gabriel Pereiro*

*Manuel Rico*

*Iovanna Rodríguez*

*Santiago Vicente Llavata*

## QUÈ ÉS L'APRENTATGE SIGNIFICATIU?

A la pràctica docent, no només convé tenir coneixement de la ciència específica, sinó també de l'evolució de la psicologia educativa, és a dir, de com aprenen els estudiants. La investigació en psicologia educativa més recent, i més rellevant des del punt de vista en què ens situem nosaltres, és la del constructivisme, iniciada a partir del psicòleg bielorús Lev Semionovitch Vigotski.

David P. Ausubel, Joseph D. Novak i Helen Hanesian, especialistes en psicologia educativa de la Universitat de Cornell, que tenen com a precedent L. S. Vigotski, han dissenyat la teoria de l'aprenentatge significatiu, aprenentatge a llarg termini o teoria constructivista, 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.

«El mateix procés d'adquirir informació produeix una modificació tant de la informació adquirida com de l'aspecte específic de l'estructura cognoscitiva amb la qual està vinculada» (Ausubel, Novak i Hanesian, 1978).

L'aprenentatge és una construcció de coneixement en què unes peces encaixen en unes altres en un tot coherent. Per tant, perquè es produeixi un veritable aprenentatge, és a dir, un aprenentatge a llarg termini i que no sigui ràpidament i fàcilment exposat a l'oblit, cal connectar l'estratègia didàctica del professorat amb les idees prèvies de l'alumnat i presentar la informació de manera coherent i no arbitrària, «construir» de manera sòlida els conceptes i interconnectar-los els uns amb els altres en forma de xarxa de coneixement. L'aprenentatge, perquè es pugui denominar aprenentatge, ha de ser significatiu; o, en altres paraules: ha de ser un aprenentatge real que adquireixi la propietat de ser-ho a llarg termini.

A la pràctica docent, és de vital importància contemplar els coneixements previs de l'alumnat, poder enllaçar-los amb les idees noves i aconseguir un aprenentatge real i, per tant, significatiu. En l'aprenentatge per construcció, els conceptes van encaixant en l'estructura cognitiva de l'alumnat, de manera que aprèn a aprendre augmentant el seu coneixement.

Els éssers humans tenim un gran potencial d'aprenentatge, que perdura encara que no s'arribi a desenvolupar; l'aprenentatge significatiu, precisament, facilita l'expansió d'aquest potencial. Hi ha una disposició favorable per part de l'alumnat cap a aquest tipus d'aprenentatge, ja que augmenta l'autoestima, potencia l'enriquiment personal, mostra el resultat de l'aprenentatge i manté alta la motivació per continuar aprenent.

«L'essència de l'aprenentatge significatiu rau en el fet que les idees estan relacionades simbòlicament i de manera no arbitrària —no al peu de la lletra— amb el que l'alumnat ja sap» (Ausubel, Novak i Hanesian, 1978). Podem dir, per tant, pel que fa als materials i recursos per a l'aprenentatge, que es produeix aprenentatge significatiu si el material està relacionat de manera no arbitrària amb la peculiar estructura cognoscitiva de l'alumnat.

L'aprenentatge basat en la repetició tendeix a inhibir un nou aprenentatge, mentre que l'aprenentatge significatiu facilita el nou aprenentatge relacionat. D'altra banda, els materials apresos significativament poden ser retinguts durant un període relativament llarg de temps —mesos, i, fins i tot, anys—, mentre que la retenció del coneixement després d'un aprenentatge memorístic per repetició mecànica és d'un interval curt de temps —diverses hores o, com a molt, alguns dies— (González et al., 2000).

## QUÈ ÉS EL MÈTODE BALLESTER?

És un mètode d'aprenentatge fàcil, pràctic i útil que garanteix resultats des del primer dia que s'aplica.

- Redueix i evita problemes disciplinaris;
- soluciona la diversitat a l'aula;
- optimitza el rendiment acadèmic amb notables resultats, i
- descarrega el treball del docent o de l'educador.

És un mètode innovador que es basa en la participació activa de l'alumnat en l'aprenentatge. El professorat que l'aplica potencia intencionadament les variables clau que fan que els infants i joves aprenguin. Com a resultat, augmenta la motivació de l'alumnat, estalvia energia al professorat i millora el rendiment acadèmic amb més del 90% d'aprovat. A més, s'eviten els problemes de disciplina, es redueixen les sancions de manera molt notòria i s'anticipa a l'assetjament escolar.

L'alumnat és el centre del procés d'aprenentatge que, guiat pel professorat, treballa en equip de manera activa, oberta i creativa, relacionant els conceptes mitjançant el mapa conceptual de J. D. Novak amb la vida real fora de l'aula. S'han realitzat múltiples proves empíriques que avalen els resultats i s'ha aplicat a Espanya, Mèxic, Colòmbia, Bolívia i Argentina, entre d'altres indrets, amb notables resultats.

El mètode es fa servir en totes les matèries i nivells educatius a partir dels tres anys d'edat. Això apareix descrit en el llibre *Método Ballester. El aprendizaje significativo en la práctica* (Ballester, 2018).

L'aprenentatge significatiu a l'aula pretén, en primer lloc, esbrinar quins són els factors clau que fan que els infants aprenguin, i un cop tenim aquests factors, pujar-los intencionadament per evitar problemes derivats de la disciplina i per millorar el rendiment acadèmic.

L'educació i, per tant, l'escola tenen com a objectiu la formació de persones com a futurs ciutadans que tinguin la capacitat de pensar i crear davant les situacions que es trobaran en la vida fora de les aules. És possible una escola activa, creativa, lúdica, en l'entorn de l'alumnat, que optimitzi les

situacions d'ensenyament-aprenentatge a partir de l'ús del pensament divergent del professorat, de manera que les propostes no siguin unidireccionals, sinó flexibles i plàstiques.

## QUAN PODEM DIR QUE UNA METODOLOGIA ÉS BONA?

### Una metodologia a l'aula és bona si:

1. Està fonamentada en una teoria.
2. Hi ha múltiples proves empíriques que en demostren els bons resultats.
3. Les persones que són contràries a aquesta metodologia no hi publiquen en contra.
4. Quan es du a la pràctica, funciona.

El mètode Ballester està basat en la teoria de l'aprenentatge significatiu d'Ausubel descrit per Joseph D. Novak (Ausubel, Novak i Hanesian, 1978; Novak i Gowin, 1988).

Els resultats del rendiment acadèmic de l'aprenentatge significatiu i els mapes conceptuals estan demostrats per Novak i Gowin (1988), Moreira (1997), Ballester (1999) González, F. M., Ibáñez, F., Casali, J., López, J. i Novak, J (2000), Valadares, J. i Soares, M.T. (2008) i per centenars d'investigadors que han participat en els vuit congressos internacionals de mapes conceptuals i en els cinc encontres internacionals d'aprenentatge significatiu.

Des de l'any 2002, en què es va publicar la base del mètode Ballester d'aprenentatge, és a dir, en els últims setze anys, fins al dia d'avui ningú no hi ha publicat en contra.

Els testimonis que s'adjunten a continuació, a més de múltiples evidències, com la reducció de problemes disciplinaris i la millora del rendiment acadèmic, demostren que quan s'aplica a l'aula funciona.

## LES PRIORITATS DEL MÈTODE BALLESTER

En tota la investigació del mètode Ballester d'aprenentatge la prioritat són els infants i els joves, segon el professorat, després el projecte i, finalment, el currículum personal de l'autor. Mantenir aquestes prioritats durant tots aquests anys d'investigació ens ha portat a l'èxit del mètode en els llocs on s'ha aplicat.

El professorat és qui millor coneix els seus estudiants i és qui decideix el que han d'aprendre i treballar segons el currículum. El mètode Ballester d'aprenentatge significatiu permet que cada docent elabori un producte singular, adaptat a la seva realitat, a la seva matèria i al seu context,

controlant a l'aula cadascuna de les variables i tenint en compte l'experiència d'aprenentatge, segons el currículum.

Hem considerat com a base els resultats obtinguts en la investigació, que plasmem en un llibre *Método Ballester. El aprendizaje significativo en la práctica* (Ballester, 2018), que és un mètode educatiu per portar aquestes variables a l'aula. De cadascuna de les variables presentem un mòdul per dur-lo a la pràctica.

#### **Les variables per fer l'aprenentatge significatiu són:**

- El treball obert: per poder treballar amb alumnes diferents.
- La motivació: per millorar el clima de l'aula i tenir l'alumnat interessat en el treball.
- El medi: per relacionar-lo amb l'entorn.
- La creativitat: per potenciar la imaginació i la intel·ligència.
- El mapa conceptual: per relacionar i connectar els conceptes.
- L'adaptació curricular: per a l'alumnat de necessitats específiques.

Podem afirmar que per ensenyar és important conèixer com aprèn l'alumnat. Si ensenyem de la manera en què aprèn l'alumnat, és a dir, de manera connectada i relacionada, la majoria dels estudiants aprendrà. En cas contrari, poden aparèixer dificultats en l'aprenentatge. El nostre objectiu és, doncs, millorar l'aprenentatge i facilitar el treball docent mitjançant el procés de control d'aquestes sis variables dins del currículum.

#### **QUÈ DIUEN ELS PROFESSORS? EL PROFESSORAT DIU:**

«La metodologia del professor Antoni Ballester ha resultat fantàstica per a les meves classes, per a l'ensenyament i l'aprenentatge. He observat en els meus alumnes un gran canvi, els he vist motivats per participar i el seu rendiment ha anat en augment, l'ús d'aquesta estratègia no s'ha quedat sol a la meua classe, sinó que ha sobrepassat fronteres» (Iovanna Rodríguez, professora de l'Instituto Politécnico Nacional de México, Mèxic DF).

«Amb el mètode Ballester he passat de tenir unes 50 amonestacions al principi, que tenia tants problemes, a no tenir-ne, a posar-ne una o cap i del 30% de suspesos al juny al 97-95% d'aprovat. Tant l'aprenentatge com el rendiment dels alumnes està garantit, els nins ho valoren positivament i t'ho comuniquen directament i tu tens molta més satisfacció» (Gabriel Pereiro, professor de l'IES Son Rullan, Palma).

«L'acollida per part del professorat dels mapes conceptuals ha estat molt bona, i dels alumnes, també. A un 100% dels alumnes els agrada treballar així. Diuen que els agrada molt perquè després no obliden el que estudien, que els mapes conceptuals els ajuden a llegir, els ajuden a resumir els textos i els problemes, que els ajuda a entendre millor els textos» (Manuel Rico, professor del Col·legi d'Educació Infantil i Primària Carme Martín d'Artana, Castelló).

«El seminari ha estat força reeixit, estem molt contents. El primer que observa el professorat és que el nivell de conflicte baixa, de manera que se sent més relaxat i més satisfet, i l'alumnat se sent més segur, l'autoestima augmenta, el treball en equip regula les actituds i el rendiment és molt més gran» (María del Cristo Alonso, coordinadora dels Centres d'Atenció Preferent del Govern de Canàries, Tenerife).

«El llibre del mètode Ballester s'ha convertit en la nostra Bíblia, l'alumnat aprèn tot sol, requereix un esforç mínim del professorat, el clima de l'aula es modifica perquè són aules vives, creatives, il·luminades, la paraula és viva, és un mètode que funciona molt bé» (Edelweiss Monreal, directora del Col·legi Públic Buzanada, Tenerife).

«El que dona coherència i consistència al mètode Ballester i a tota aquesta teoria és que està validada per més de 35 anys d'experiència, d'investigació i d'aplicació amb docència directa a l'aula del professor Ballester i els seus col·laboradors; els resultats estan garantits perquè quan s'aplica el primer mòdul del treball obert, la classe millora des del primer dia, i quan es du a la pràctica a l'aula, funciona» (Santiago Vicente Llavata, professor de la Universitat de València).

«Ha estat tot un luxe rebre aquest curs sobre el mètode Ballester d'aprenentatge directament de la mà del seu creador i propulsor. Estic profundament convençuda que la utilització d'aquest mètode millora els resultats escolars i afavoreix un ambient social i creatiu a l'aula. Tenia una lleugera idea dels mapes conceptuals i m'ha resultat molt útil aprofundir en el com i el perquè. El curs, a més, ha estat divertit, amb molt material i amb suport inesperat com la xerrada per Skype, donant-nos a conèixer persones tan importants. Moltes gràcies, professor Ballester, li seguirem la pista a les seves xarxes socials» (Carolina Herrero, psicòloga, Palma).

«Estic molt agraïda pel curs sobre el mètode Ballester. Havia sentit a parlar d'aprenentatge significatiu, de mapes conceptuals, d'innovació, de motivació, de creativitat... per separat. Avui amb aquest curs del mètode Ballester he aconseguit poder relacionar tots els conceptes com en un mapa. A més, a la fi he après a fer mapes conceptuals, abans no sabia construir-los i posar les paraules d'enllaç. Els mapes conceptuals veig que són la clau per relacionar els conceptes previs amb els nous de manera que l'alumne aprengui significativament. És l'eina que a partir d'ara serà una mica meva també. Moltes gràcies» (Joana Corrales, professora de secundària de l'IES Baltasar Porcel, Andratx).

«El curs del mètode Ballester ha estat útil per saber quines variables cal tenir en compte perquè els alumnes aprenguin de manera significativa; saber com aplicar la metodologia de l'aprenentatge significatiu a l'aula; tenir una mirada crítica dels problemes que ocorren a l'aula; canviar la percepció sobre el paper del professor dins l'aula; aclarir com s'elaboren els mapes conceptuals, i construir en el dia a dia un sistema educatiu que inclou a tots» (Pauline Méléneq, psicòloga, Palma).

«M'ha agradat moltíssim el curs de mapes conceptuals. Coneixia els mapes conceptuals però ara en tinc una altra visió. No pensava que tinguessin tanta utilitat a l'hora de l'aprenentatge de nous conceptes. Els faré servir amb els meus alumnes, poden aprendre molt més que amb els mètodes tradicionals, es motiven molt a l'hora de fer la feina, ha estat molt satisfactori. Tinc ganes d'utilitzar el mètode i compartir els resultats. Moltes gràcies pel curs» (Elisabet Bontempelli, psicòloga, Palma).

«Ha estat una exposició en què hem quedat tots sorpresos. Antoni Ballester ens va fer una molt bona presentació del mètode, ens va explicar les experiències dels diferents centres, els resultats de millora del rendiment acadèmic, vam comentar tots que era fabulós, que millorava el clima de l'aula, amb una valoració molt positiva, si es fomenta el canvi metodològic afavorirà el treball cooperatiu i la dinàmica de l'alumnat en general, el professor Ballester ens va facilitar tot tipus d'ajuda» (María José Martínez, cap d'estudis del Col·legi Cronista Chabret de Sagunt, València).

## QUÈ DIUEN ELS ALUMNES? L'ALUMNAT DIU:

«M'agrada molt perquè després no se m'oblida el que estudio.»

«La veritat és que les classes m'han semblat molt bé, ja que hem treballat gairebé sempre en equip, d'aquesta manera també s'aprèn molt, una de les coses que m'han estat més útils ha estat fer mapes conceptuals, ja que no sabia fer-los molt bé, i una altra de les coses, com en els exàmens, aprendre a redactar tot allò que sabia, i abans no era molt capaç d'expressar-ho.»

«En aquest curs hem après a treballar en grup, a compartir les coses i a ajudar-nos mútuament. Ha estat una nova forma d'estudiar i d'aprendre a conèixer la història, també d'aquesta manera les classes es fan menys pesades i millors.»

«A mi sincerament m'han agradat molt les classes, ja que hem après molt sense aclaparar tant. Fer els treballs en cartolines i canviant de parella també m'ha semblat molt bona idea, ara conec millor tots els meus companys i seria capaç de fer una petita descripció de cada un, i això abans no podia. També el tema de buscar informació a internet és molt bona idea, perquè realment he après molt, ara sempre llegeixo els textos que busco i elaboro amb les fotos veient si són adequades o no.»

«Les classes d'aquest curs m'han agradat molt sobretot en dos aspectes: hem treballat molt en grup, el que millora tant el nostre rendiment com la convivència entre nosaltres i he après a fer mapes conceptuals i a usar-los i crec que poden ser de gran ajuda, tot i que els exàmens m'han semblat massa llargs, de vegades no donava temps d'acabar-los, encara que se'n sabés el contingut. En general, la meua valoració de les classes és molt bona.»

«Els mapes conceptuals ens ajuden a llegir.»

«Els mapes conceptuals ens ajuden a pensar.»

«Els mapes conceptuals ens ajuden a resumir els textos i a resoldre els problemes de matemàtiques.»

«Les classes han estat molt interessants i m'han agradat molt. Els treballs en equip també m'han agradat moltíssim i he après molt. També m'ha agradat fer els mapes conceptuals, ja que abans no els sabia fer.»

## **MÉS INFORMACIÓ**

[www.metodoballester.com](http://www.metodoballester.com)

[www.antoniballester.com](http://www.antoniballester.com)

[www.aprendizajesignificativo.com](http://www.aprendizajesignificativo.com)



## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Alonso, María del Cristo (2010). *Variables del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias básicas*. Tenerife. Disponible a: [www.aprendizajesignificativo.com](http://www.aprendizajesignificativo.com) [Consulta: 29 setembre 2018].

Alonso, M. C., Oria, C., Sagaseta, E., Reyes, J. i Docentes participantes en el Seminario de aprendizaje significativo de las Islas Canarias (2007). Disco CD de prácticas. Tenerife: Dirección General de Promoción Educativa. Gobierno de Canarias. Disponible a [www.aprendizajesignificativo.com](http://www.aprendizajesignificativo.com) [Consulta: 29 setembre 2018].

Ausubel, David. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. [Edició en castellà: *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. (2002). Barcelona: Paidós Ibérica].

Ausubel, D. P., Novak, J. D. i Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: a cognitive view* (2a ed.). Nova York: Holt, Rinehart and Winston. [Edició en castellà: *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. (1983). Mèxic D. F.: Trillas].

Ballester, Antoni (1999). *La didàctica de la geografia: aprenentatge significatiu i recursos didàctics de les Illes Balears*. Palma: Documenta Balear.

Ballester, Antoni (2006). Comunicació-Pòster: El aprendizaje significativo en la práctica. A *Boletín de Estudios de Investigación Indivisa Monografía VII 2007. V International meeting on meaningful learning-V Encuentro internacional sobre aprendizaje significativo*. Madrid: Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle. Disponible a: [www.antoniballester.com](http://www.antoniballester.com) [Consulta: 29 setembre 2018].

Ballester, Antoni (2008). Meaningful learning in the practice. A Alhberg, M. K., Cañas, A., Novak, J. D. i Reiska, P. (eds.) *Concept mapping-connecting educators: proceedings of the 3rd International conference on concept mapping* (pàg. 185-188) [En línia]. Helsinki i Tallin. Disponible a: [www.antoniballester.com](http://www.antoniballester.com) [Consulta: 29 setembre 2018].

Ballester, Antoni (2014). Meaningful learning in practice. A *Journal of Education and Human Development.*, vol. 3, núm. 4, pàg. 199-209 [En línia]. Madison: American Research Institute for Policy Development. Disponible a: [www.antoniballester.com](http://www.antoniballester.com) [Consulta: 29 setembre 2018].

Ballester, Antoni (2018). *Método Ballester. El aprendizaje significativo en la práctica*. Almeria: Círculo Rojo.

González, Fermín M. (2008). *El mapa conceptual y el diagrama UVE: recursos para la enseñanza superior en el siglo XXI*. Madrid: Narcea.

González, F. M., Ibáñez, F., Casalí, J., López, J. i Novak, J. (2000). *Una aportación a la mejora de la calidad de la docencia universitaria: los mapas conceptuales*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.

Monreal, E., Díaz, G. i Ramos, C. (2014). Una transformación global, coherente y significativa. A *Cuadernos de Pedagogía*, 448, 63-66.

Moreira, Marco Antonio (1997). *Mapas conceptuales y aprendizaje significativo* [En línea]. A *Revista Chilena de Educación en Ciencias*, 4(2) Disponible a: [www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasesp.pdf](http://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasesp.pdf) [Consulta: 29 setembre 2018].

Novak, Joseph D. (1977). *A theory of education*. Ithaca: Cornell University Press. [Edició en castellà: *Teoría y práctica de la educación*. (1982). Madrid: Alianza Editorial.

Novak, Joseph D. (1998). *Learning, creating, and using knowledge: concept maps as facilitative tools in schools and corporations*. Mahwah: Lawrence Erlbaum and Associates. [Edició en castellà: *Conocimiento y aprendizaje: los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. (1998). Madrid: Alianza editorial].

Novak, Joseph D. (2014). Conocimiento, aprendizaje y educación. A *Cuadernos de Pedagogía*, 448, 52-55.

Novak, J. D. i Cañas, A. (2006). *La teoría subyacente en los mapas conceptuales y cómo construirlos*. Pensacola: Institute for Human and Machine Cognition.

Novak, J. D. i Gowin, D. B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.

Rodríguez Palmero, M. L. y Moreira, M. A. (2018) *Mapas conceptuales: herramientas para el aula*. Barcelona: Octaedro.

Rico, Manuel (2014). Mapas conceptuales cooperativos. A *Cuadernos de Pedagogía*, 448, 67-69.

Valadares, J. i Soares, M. T. (2008). The teaching value of concept maps, *Concept mapping-connecting educators: proceedings of the 3rd International conference on concept mapping*. [En línea] Disponible a: <http://cmc.ihmc.us/cmc2008papers/cmc2008-p129.pdf> [Consulta: 29 setembre 2018].

Vygotsky, Lev S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Vygotsky, Lev S. (1988). *Pensament i llenguatge*. Barcelona: Eumo.