

Presentació

Cap on va la psicopedagogia?

Joan Riart i Vendrell

L' article planteja una reflexió històrica que va des de la Ratio Studiorum fins a Bolonya. I propugna no quedar-se aquí, sinó atansar la tasca psicopedagògica a les noves propostes de la neurociències a partir dels descobriments sobre el cervell. Finalment, fa un breu repàs dels punts de futur de la intervenció psicopedagògica, explicitats en els diversos articles d'aquest monogràfic, per a encabir-los en el projecte unitari de la competència i realització personal de l'ésser humà.

Paraules clau: *Psicopedagogia, declaració de Bolonya, neurociències, cervell, competència*

1. De la *Ratio Studiorum* a Bolonya

En el món educatiu i en una perspectiva psicopedagògica, vivim uns moments històrics de canvis profunds.

Des de fa pocs anys (meitat del segle xx) fins a segles enrere (segle xvi), l'estructura del món educatiu va tenir poques variacions: l'aprenentatge es basava molt en l'exposició oral, fins i tot repetitiva, per part del do-

cent; l'anotació o memorització de les idees o apunts per part de l'estudiant i una actitud de discussió o controvèrsia per a una millor integració dels temes. Aquest procés metodològic és el que propugnava la *Ratio Studiorum* (RS)¹ no solament en temes de teologia i filosofia, sinó també en tots els altres camps, com la matemàtica (RS, pàg. 65). L'actitud de la RS, especialment en la darrera versió del 1599, té un caràcter esquemàtic d'uniformitat i immobilisme propi d'estructures catòliques posteriors al concili de Trento, tot i que contrari a l'esperit fundador ignasià més humanista (tot i l'empremta militarista) i hereu del Renaixement, com així s'observava en la primera versió del 1545, com ens diu l'historiador Batllori en la introducció històrica a la RS (pàg. XI).

Tenim, per tant, l'ensenyament centrat en aquests pilars:

- El procés se centra en el docent. La immensa majoria de normes de la RS fan referència als professors, no als estudiants.
- Els conceptes són transmesos mitjançant exposicions orals.
- Els procediments eren bàsicament exposició i repetició, i per a l'estudiant una presa d'apunts i memorització.
- Les actituds respecte als continguts eren polemitzadores, però cenyides a la defensa de la doctrina. I socialment, la correcció, l'obediència, diligència, assiduitat, ordre i silenci eren les peces clau².

Si podem posar una fita a aquesta estructura, podem saltar en el temps fins a la declaració de Bolonya (1999).

Les lleis educatives s'han multiplicat a les darreries del segle xx, indicadores d'una època de transició; la situació de globalització i d'impuls de la Unió Europea ens fa establir un nou ancoratge educatiu a Bolonya.

¹ La *Ratio Studiorum* (RS) és l'ordenació dels estudis dels jesuïtes establerta entre 1545 i 1599. És un document de gran transcendència per a la formació, en general, del món educatiu europeu i mundial. Ha regit totes les formacions acadèmiques fins ben bé la segona meitat del segle xx.

² Per exemple: RS pàg. 135. No es podien portar armes a la classe (espasins, ganivets...), ni fer juraments, injúries, ni jocs prohibits. Ni faltar a classe. Calia estar en silenci a l'aula, no malmetre materials (cadires, portes, parets,...) i en general res que «contradigués l'honestetat dels costums». Ni assistir a espectacles públics «ni a execucions de reus, fora que potser fossin d'heretges».

Aquesta declaració inicia la posada en marxa de la reforma educativa més àmplia i radical feta en els últims segles. Durant els anys posteriors (inici del segle XXI), es van desglossant, proposant i experimentant les noves *tendències* derivades de Bolonya (Crosier i altres 2007.)³

Bolonya cerca centrar l'ensenyament, en especial el superior, en aquests pilars. (No cal dir que les propostes per a l'Ensenyament Superior repercutiran, amb el temps, en els Ensenyaments Mitjans.)

- El procés se centra en l'estudiant. El sistema de creditatge (ETCS) propugna la mobilitat i l'estructura educativa en dos cicles i contempla el procés acadèmic en funció de l'aprenentatge de l'estudiant.
- Els conceptes es poden aprendre de moltes i variades maneres, amb el recolzament tecnològic de manera especial.
- Els procediments volen respectar la diversitat a nivell de cultures, llengües i sistemes educatius. Els crèdits se centren en l'estudi personal i treball cooperatiu o grupal. Les metodologies diverses són regides per la qualitat i l'excel·lència dels resultats segons els contextos, disciplinaris i socials.
- Es fomenten les actituds d'autoavaluació i avaluació, la reflexió constant i crítica sobre el procés, la supervisió i adaptació en constant evolució. El respecte a la diversitat i actitud de «mobilitat» amb el que implica d'intercanvi i recerca de nous espais.

En definitiva, és prou conegut, es propugna un sistema en constant evolució i adaptació a partir d'uns mínims principis generals (la declaració inicial de Bolonya té solament tres pàgines!) que permetin, justament, aquest intercanvi i mobilitat en l'uropeïtzació de les carreres universitàries, com ens proposava, des d'aquestes mateixes pàgines, el nostre benvolgut i enyorat professor Frederic Company (2005), la qual cosa requereix constant avaluació; per això hi ha les *Tendències*.

³ Justament *Tendències* són els títols dels informes elaborats per les reunions ministerials bianuals de l'Associació d'Universitats Europees (EUA), que reflecteixen els canvis que es van produint en l'educació superior després de Bolonya.

Aquest canvi tan important en el procés d'ensenyament-aprenentatge comporta una conseqüència clara. La persona que «estudia», aprèn o es prepara per a una professió o per a la inserció social, necessita persones de suport, no transmissors de coneixements, sinó una persona o unes persones que l'orientin, que l'acompanyin, que li assenyalin vies, que l'assessorin. És a dir, necessita un suport psicopedagògic durant tot el seu procés, i fins i tot més enllà.

2. De Bolonya a les neurociències

Tot i aquests canvis profunds experimentats en l'enfocament dels processos d'ensenyament-aprenentatge, no es contempla gaire, encara, una qüestió clau (tot i que en aquesta darrera dècada comencen a aixecar-se algunes veus); ens referim a la contemplació del suport biològic dels processos d'ensenyament-aprenentatge: el cervell.

Efectivament, el cos, i especialment el cervell, condicionen tremendament el progrés en coneixements, metodologies, construcció de valors i capacitat d'innovació. El cervell és el «maquinari» en l'analogia de l'ordinador.⁴

Històricament s'han establert fases de creixement vinculades a l'edat biològica, i ara ens adonem que es relacionen molt amb els processos que fan les xarxes neurològiques del cervell. En el temps de la *Ratio Studiorum* (i ara també), la primera comunió –en la cultura religiosa catòlica– no es podia fer fins als voltants dels vuit anys, perquè es considerava que era quan ja s'havia arribat a l'ús de raó. La majoria d'edat abans se situava a vint-i-un anys (recentment ha baixat a divuit), edat en la qual es considerava que la persona ja era responsable de les seves pròpies decisions. La mateixa estructura de l'ensenyament obligatori –per posar un darrer exemple– estableix el final de l'Educació Primària cap a onze-dotze anys; ara sabem que és l'edat en què cristal·litzen les xarxes neurològiques que donen suport als automatismes intel·lectuals,

⁴ Per a una observació tècnica i acurada de com treballa el cervell, que serveixi d'introducció a la neuroanatomia funcional i a les bases de la cognició, es pot consultar Redolar (2007). De la mateixa manera, però més divulgador, Mora (2002). I per a observar les construccions i els recursos que utilitza el mateix cervell per a la supervivència, vegeu Rubia (2000).

una de les qüestions clau –per no dir la més important– a adquirir en aquesta etapa educativa.

Des del naixement, el cervell experimenta una sèrie de modificacions que condicionen totalment els processos de creixement intel·lectual. Ens preguntem: els dissenys pedagògics dels currículums de qualsevol nivell de formació, contempen aquest gran condicionant? Intuïtivament s'ha fet.

Però ara, tot just ara, a partir d'aquesta darrera dècada i cap al futur, gràcies al descobriment sobre el funcionament cerebral, es comencen a saber i a proposar processos d'ensenyament-aprenentatge basats en el que fan les xarxes neurològiques. No cal dir que, a mesura que millori el nostre coneixement sobre el funcionament del cervell, la implicació de les neurociències en el disseny curricular de totes les edats serà més alta.

Les xarxes neurològiques cerebrals tenen, entre altres, tres característiques importants des del punt de vista psicopedagògic:

- Determinades i concretes xarxes són la seu de determinades i concretes operacions mentals.
- I no són funcionalment exclusives. És a dir, l'estructura neurològica del cervell és plàstica; qualsevol xarxa interactua sempre amb la totalitat del cervell i, en determinades circumstàncies, noves xarxes poden assumir tasques d'altres.
- Les xarxes es modifiquen en funció dels estímuls rebuts. Molt important per a l'educació.

Les investigacions sobre aquest orgue meravellós, el més complex i exclusiu de l'evolució pel que sabem fins ara, tot just han iniciat el camí (Riart 2002) i, sens dubte, de manera progressiva, els estudis cerebrals sobre ensenyament-aprenentatge influiran sobre la nostra manera de veure els currículums educatius de qualsevol nivell d'estudis.

I un dels llocs clau per a tot això se situa en l'estudi dels lòbuls frontals, seu dels comportaments finalistes, és a dir, com ens diu Sacks (2002:11), lloc on s'identifiquen objectius i projecten finalitats, plans per a assolir-les i organització dels mitjans, control i judici de conseqüències.

Aquí situaríem la següent fase o el camí de Bolonya vers els coneixements facilitats per les neurociències.

La plasticitat del cervell ens fa entrar en l'explicació d'una postura recent sobre l'aprenentatge basat en el cervell, postura tot sovint mal interpretada.. Ens referim a la consideració que les persones funcionen intel·lectualment situant-se en determinades zones del cervell; el que es denomina col·loquialment ser de la dreta o esquerra del cervell, o cortical o límbic.

Actuar mentalment amb determinades operacions mentals que se suporten en una o altra zona del cervell no vol dir que sempre s'actui així i que, per tant, es pugui afirmar que una persona és, per exemple, cortical de l'esquerra amb exclusivitat. Blakemore-Frith (2007:96) també ens alerten sobre això. En primer lloc, perquè, quan funcionem intel·lectualment, tot i que ens situem en determinades operacions mentals de determinades zones, la interconnexió de la xarxa s'estableix amb tot el cervell i, a més, en un altre moment, davant d'una qüestió semblant, ens podem posicionar en una altra zona (característiques de les xarxes neurològiques, tal com hem esmentat abans).

Per exemple, davant d'un problema A, em puc situar en una zona creativa i intentar solucionar-lo cercant noves relacions i innovacions; o bé, proposta B, puc plantejar-me resoldre'l amb interacció i reflexió amb altres persones. O bé, en una possible opció C, el puc desglossar per parcel·les, i de manera analítica i progressiva anar-lo solucionant. En les tres propostes, entre altres de possibles, la solució se suporta en zones diferents del cervell. Si tinc tendència a cercar solucions del tipus C, direm que tenim «tendència» però no exclusiva ni única; tenim un «estil» preferentment amb aquestes característiques, però això no vol dir que no ho puguem fer segons el model A o B (Riart 2007:157ss).

Ara bé, tenim tendència a situar-nos, en determinades zones cerebrals, davant determinades circumstàncies com a rutina, que ens pot fer més eficaços i per això és útil conèixer els recursos, tendències o tipologia d'operacions mentals que se situen en determinades zones cerebrals, amb la qual cosa es faciliten els autoaprenentatges del mateix estudiant –com proposa Bolonya– a l'estil de les propostes de tècniques d'estudi recollides en Riart (Coord. 2008).

Tot i amb això, no hem d'oblidar un nou aspecte interessant facilitat per les neurociències respecte als processos d'ensenyament-aprenentatge. La pràctica totalitat de la informació que ens arriba pels sentits, abans de processar-se en determinades zones cerebrals, passa per la zona global del sistema límbic i, per tant, es tenyeix d'emocions. Conclusió: no hi ha cap ensenyament o procés d'aprenentatge que sigui neutre emocionalment (Mora, 1996).

La proposta –per a no estendre'ns massa– és clara; iniciada la transformació acadèmica que proposa Bolonya, hem d'anar més enllà i saber i ajustar-nos millor al coneixement del procés d'aprenentatge basat en el cervell, tal com ens recomana Spitzer (2005:19). Tot i que el cervell és física i química, les conseqüències d'aquests processos són les idees, com assenyala Punset (2006:24ss).

Fins ara, però, el cervell encara continua sent un gran misteri.

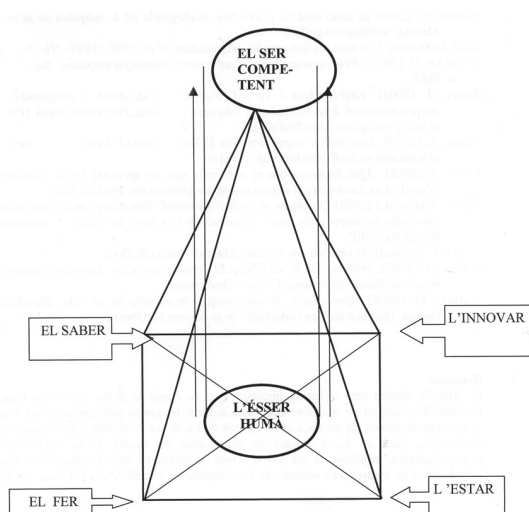
3. La construcció educativa competent

Les propostes de futur sobre la psicopedagogia en el món educatiu de qualsevol nivell passaran, per tant, per les següents consideracions, que alhora abasten els articles d'aquest monogràfic escrits per especialistes.

- Observació de què ens diuen les neurociències. Punt de vista emocional i racional de l'educació.
- Procurar cenyir-se als contextos amb les seves problemàtiques, tant de les diverses edats com dels camps de treball específics de futur, com és ara la immigració, la diversitat, violències psíquiques i físiques, contemplant la importància de la família i dels professionals especialistes de suport al procés educatiu: clínics, logopedes...
- Potenciació dels elements clau psicopedagògics que donen suport al procés educatiu, com és ara:
 - . la dinamització dels grups (d'estudiants i docents)
 - . el seguiment i suport dels estudiants individualment
 - . l'Orientació Vocacional, Professional i Ocupacional
 - . la manera d'integrar coneixements (estudiar)
 - . i la constant avaluació de tot el procés

- Prevenció més que intervenció sobre els trastorns del procés educatiu, sigui en l'estudiant, sigui en els docents.
- Tot encaminat a la construcció educativa per a la competència i realització personal dels individus dins la societat actual.

Competència que solament es pot adquirir si es construeixen bé els quatre pilars del SER (cf. Riart 2008): el SABER, el FER, l'ESTAR i l'INNOVAR.



La piràmide de l'ésser humà i la seva projecció

A partir de l'harmonia i equilibri del quadre de la base, l'ésser humà es projecta vers la seva realització personal, es torna competent, és capaç de ser eficaç en les seves propostes vitals. Si li manca o flaqueja un pilar, no pot arribar a la competència.

REFERÈNCIES

- BLAKEMORE, S. J. y FRITH, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel.
- COMPANY, F. J. (2005). Europeitzar les carreres universitàries. *Aloma*, 16, 213-219.
- CROSIER, D.; PURSER, L.; SMIDT, H. (2007). *Tendències V: Les universitats modelen l'espai europeu d'educació superior. Un informe de l'EUA*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.
- MORA, F. (2002). *Continuum ¿Cómo funciona el cerebro?* Madrid: Alianza.
- MORA, F. (Ed.) (1996). *El cerebro íntimo. Ensayos sobre neurociencia*. Barcelona: Ariel.
- PUNSET, E. (2006) *El alma está en el cerebro. Radiografía de la máquina de pensar*. Madrid: Santillana/Aguilar.
- Ratio Studiorum. L'ordenació dels estudis dels jesuïtes, 1545-1599. (1999). Vic: Eumo.
- REDOLAR, D. (2007). *Neuroanatomía funcional y neuropsicología cognitiva*. Barcelona: ISEP.
- RIART, J. (2002). *Intel·ligència i cervell. Perspectiva de futur i programes de desenvolupament intel·lectual en l'educació primària*. Barcelona: Estel (Premi d'assaig pedagògic Joan Profitós).
- RIART, J. (2007). Los estilos cognitivos. En J. Riart (Coord.) *Manual de tutoría y orientación en la diversidad*. Pàg. 157-169.
- RIART, J. (2008). ¿Qué hacemos con el alumnado que no aprende? En R. Bisquerra (Coord.) *Las funciones del departamento de orientación*. Madrid: MEC.
- RIART, J. (Coord.) (2008) *Quaderns de treball personal. Estratègies de treball-estudi diferenciades segons els estils personals per a totes les edats*. 6 quaderns. Barcelona: ISEP.
- RUBIA, F. J. (2000). *El cerebro nos engaña*. Madrid: Temas de Hoy.
- SACKS, O. (2002): Prólogo. En E. Goldberg *El cerebro ejecutivo. Lóbulos frontales y mente civilizada*. Barcelona: Crítica / Drakontos.
- SPITZER, M. (2005). *Aprendizaje. Neurociencia y la escuela de la vida*. Barcelona: Omega. (Revisió tècnica i adaptació de la doctora U. Oberst.)

RESUMEN

El artículo plantea una reflexión histórica que va desde la *Ratio Studiorum* hasta Bolonia. Y propugna no quedarse aquí, sino acercar las tareas psicopedagógicas a las nuevas propuestas de las neurociencias a partir de los descubrimientos sobre el cerebro. Finalmente, hace un breve repaso de los puntos de futuro de la intervención psicopedagógica, explicitados en los diversos artículos de este monográfico, para introducirlos en el proyecto unitario de la competencia y realización personal del ser humano.

ABSTRACT

This article raises a historical reflection ranging from *Ratio Studiorum* to Bologna, and aims at going beyond this stage and bringing the psychopedagogical task closer to new proposals from neurosciences and the new findings about our brain. Finally, it shortly revises future prospects in psychopedagogical intervention, as made explicit in the different articles of this monograph, in order to put them into the joint project of competence and personal fulfilment of human beings.