



Begoña Gros Salvat.  
Aprentatge, tecnologies i educació

Anna Escofet, Ana Ayuste, Elena Noguera,  
Montserrat Payà, Teresa Romañá (eds.)



---



COLLECCIÓ  
HOMENATGES

61

---

Begoña Gros Salvat.  
Aprenentatge, tecnologies i educació



Begoña Gros Salvat.  
Aprentatge, tecnologies i educació

Anna Escofet, Ana Ayuste, Elena Noguera,  
Montserrat Payà, Teresa Romañá (eds.)

© Edicions de la Universitat de Barcelona  
Adolf Florensa, s/n  
08028 Barcelona  
Tel.: 934 035 430  
www.edicions.ub.edu  
comercial.edicions@ub.edu



ISBN: 978-84-9168-966-9

Aquest document està subjecte a la llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada de Creative Commons, el text de la qual està disponible a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.



## Sumari

Introducció .....	11
Begoña Gros, mestra i companya, <i>per Isabel Vilafranca Manguán,</i> <i>Núria Obiols Suari</i> .....	13

### DOCÈNCIA I INNOVACIÓ

Begoña: referent teòric i personal, <i>per Ana Ayuste González</i> .....	23
Els problemes mal estructurats o mal definits, <i>per Montserrat Payà Sánchez</i> .....	27
El professorat, peça clau a la universitat, <i>per Ernest Pons</i> .....	31
La influencia formadora a más de once mil kilómetros, <i>per David Contreras</i> <i>Guzmán</i> .....	37
Los entornos virtuales de aprendizaje: una oportunidad para innovar en la docencia, <i>per Juan Silva Quiroz</i> .....	41
Begoña Gros, pionera i «influencer», <i>per Maria Rosa Buxarrais</i> .....	45
La innovación para la transferencia de conocimiento y diferenciación estratégica universitaria, <i>per Pablo Lara-Navarra</i> .....	49
Competencias docentes y preferencias personales, <i>per Jessica Goset Poblete</i> .....	59
Anhelant la internacionalitat. La Begoña i la Generació Erasmus, <i>per Elena Noguera, Alicia Arcalís, Elvira Borotau i René Vanes,</i> <i>Fernanda Duprat, Iolanda Garcia, Mónica Gijón, Núria Gou, Vania Guerra,</i> <i>Eulàlia Murtra, Inés Ruiz, Amèlia Tey</i> .....	65

### RECERCA

Concepto sistémico de entorno humano. Por aprecio a Begoña Gros, <i>per Joaquín García Carrasco</i> .....	71
Begoña: llegir, escriure i somriure, <i>per Jaume Trilla Bernet</i> .....	83
Contribucions de la Begoña Gros Salvat a la qualitat de la universitat, <i>per Miquel Martínez</i> .....	89
Análíticas de aprendizaje: una aproximación global, <i>per Antonio Bartolomé</i> .....	95
El valor de una trayectoria, <i>per Juana M.<sup>a</sup> Sancho</i> .....	99

De com aprenem més i millor amb els altres fent ús de les tecnologies digitals, <i>per Ingrid Noguera Fructuoso</i> .....	103
On n'hi ha hagut, sempre en queda, <i>per Marta Sabariego</i> .....	109
Begoña!, <i>per Grup F9</i> .....	111
Living and Learning Technologies: tancant la bretxa digital de la tecnologia educativa, <i>per Xavier Mas Garcia</i> .....	117
La cuestión del conocimiento en el diseño instructivo automatizado, <i>per José Luis Rodríguez Illera</i> .....	121
L'ordinador invisible, <i>per Joan-Anton Sánchez i Valero</i> .....	127
Aprentatge col·laboratiu en xarxa: una de les grans aportacions de la Begoña Gros, <i>per Montse Guitert</i> .....	129
Una aposta arriscada: estudi dels blogs com a tesi doctoral, <i>per Francesc Balagué</i> .....	141
La tecnologia com a col·laboració, <i>per Eva Durall Gazulla</i> .....	145
Entorns i Materials per a l'Aprentatge, un grup de recerca consolidat, <i>per membres del Grup de Recerca Entorns i Materials per a l'Aprentatge</i> .....	147
De las teorías a las analíticas de aprendizaje, <i>per Elena Cano</i> .....	149
Cuando la tecnología no es suficiente, <i>per Cristóbal Suárez-Guerrero</i> .....	153

## GESTIÓ

D'una trobada inesperada a unes pàgines per al record, <i>per Artur Parcerisa Aran</i> .....	161
Un camino compartido, <i>per Lissette Fernández Núñez</i> .....	167
Agraïment per part de tot un sistema universitari, <i>per Josep M. Vilalta i Núria Merino</i> .....	171
Una manera d'estar molt personal. Un lideratge de tercera via, <i>per Teresa Romañá</i> .....	173
Doctora Gros: el discret encant de l'eficàcia, <i>per Francesc Xavier Hernández Cardona</i> .....	175

## COMPANYA, COLLEGA, AMIGA

Al lado, <i>per Jorge Larrosa</i> .....	181
Una manera de ser, una manera de fer, <i>per Xus Martín</i> .....	185
Begoña, <i>per Begoña Piqué</i> .....	187
Begoña Gros: un referent professional, <i>per Roser Boix</i> .....	189



El somriure acollidor i còmplice, <i>per Ana M.<sup>a</sup> Novella</i> .....	191
Generosidad, sonrisa y visión, <i>per Mónica Gijón</i> .....	193
Imatges i records, <i>per Miquel Gómez Serra</i> .....	195
Reconeixement familiar, <i>per Ramona Valls Montserrat</i> .....	197
Begoña Gros, joventut i cibercultura, <i>per Conrad Vilanou Torrano</i> .....	199
Begoña, gràcies!, <i>per Josep M. Puig Rovira</i> .....	201
Reconocimiento a un ser excepcional, <i>per Vania Guerra</i> .....	203
Referent en l'ús de les tecnologies en l'àmbit educatiu, <i>per Magda Lizano Llecha</i> .....	205

#### AMOR I VIDA

Begoña, <i>per Javier</i> .....	209
Quin orgull de mare!, <i>per Albert i Irene</i> .....	213



## *Introducció*

Aquest és un llibre d'homenatge a una companya, la Begoña Gros, que ha estat molt més que una companya per a les persones que signen els escrits que venen a continuació. Tal com podreu llegir, la Begoña representa per a tots nosaltres una manera de ser i de fer universitat: compromís amb la feina, lideratge des de l'horitzontalitat, rigor en la recerca i fonamentació en la innovació i la docència.

És un llibre escrit entre moltes persones que han tingut el privilegi de treballar amb la Begoña com a col·legues universitàries, com a investigadores i també com a alumnes o personal investigador en formació. Hi ha moltes veus, una mostra de la capacitat de treball de la Begoña en els diferents espais on s'ha desenvolupat. Així i tot, segurament encara hi ha persones que hi haurien pogut participar i que no hem sabut trobar. A elles, les nostres disculpes.

El volum s'estructura en cinc parts. Les tres primeres fan referència a les missions de la universitat (docència i innovació, recerca i gestió). La quarta inclou el testimoni de companys i companyes que ens parlen de la Begoña com a col·lega i amiga. Finalment, el cinquè bloc recull la veu de la seva família. Amb aquesta estructura hem intentat preservar l'efecte de calidoscopi que, per a les persones que han coordinat aquest llibre, ha caracteritzat la trajectòria de la Begoña; una trajectòria continuada i coherent, en què docència i innovació, recerca, tecnologies i, fins i tot, gestió, s'han desplegat en connexió les unes amb les altres.

Sent variable l'extensió de les contribucions, en cadascun dels apartats podem trobar articles que mostren en profunditat algunes de les moltes aportacions de la Begoña als àmbits assenyalats. Aquests articles es combinen amb d'altres que, partint d'un concepte, una idea clau o un aprenentatge dels quals la Begoña va ser la font (o la promotora), continuen reflexionant, de manera més breu, sobre el que va suposar aquesta aportació per al seu autor o autora o per a la pedagogia, o bé la posen en relació amb l'estat actual de la qüestió. Per acabar, el tercer tipus de contribucions el trobem a l'apartat «Companya, col·lega, amiga», amb escrits succints i condensats, però, com els anteriors,

plens de significat, que donen a conèixer algun element essencial de l'ampli llegat de la professora Begoña Gros Salvat com a col·lega i companya.

És un llibre, doncs, per llegir a poc a poc, assaborint els moments de treball que hi apareixen, aprofundint en posicionaments teòrics, somrient quan sorgeixen la riada i les bones estones compartides.

És un llibre fet des de l'estima i el respecte.

És un llibre que no vol dir adeu, que vol dir moltes gràcies!

## *Begoña Gros, mestra i companya*

ISABEL VILAFRANCA MANGUÁN

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

NÚRIA OBIOLS SUARI

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

No cal dir que per a nosaltres, com a equip de direcció del Departament de Teoria i Història de l'Educació, és un orgull participar en el llibre d'homenatge a la nostra companya Begoña Gros Salvat. No aportem res de nou quan diem que la professora Begoña Gros ha estat un exemple de compromís universitari, una docent excel·lent i una professional compromesa amb la recerca, la innovació docent i els nous reptes educatius, així com amb la formació i tutorització de joves investigadors i investigadores. Des de tots els punts de vista, ha esdevingut un referent al llarg d'aquests anys i un model de professora universitària en el sentit més ampli de la paraula.

Encara tenim present a la memòria, com si fos ahir mateix, la seva excel·lent tasca docent com a professora nostra a l'assignatura de Pedagogia Cibernètica i Teoria de Sistemes de l'antiga especialitat de Pedagogia Sistemàtica de la llicenciatura de Pedagogia a la Facultat d'Educació, llavors de Pedagogia, de la Universitat de Barcelona. Amb un somriure contagiós i molta amabilitat, ens va fer veure perspectives que en aquell moment eren totalment innovadores.

Hereva de la tradició del Dr. Alexandre Sanvisens, va iniciar-se en l'acadèmia amb una tesi sobre *La tecnología computacional como medio facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito escolar*, defensada el 1987. L'any següent esdevingué professora titular del nostre Departament, on va guanyar la càtedra l'any 2019. El seu compromís amb la gestió universitària ha estat lloable, exercint càrrecs com a responsable de recerca en la Divisió de Ciències de l'Educació (entre el 2001 i el 2003), com a cap de recerca de l'Institut de

Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona (del 2004 al 2007) i també en altres universitats, com la Universitat Oberta de Catalunya, on fou vice-rectora d'Innovació sota el mandat de la rectora Imma Tubella i Casadevall.

Més enllà dels seus càrrecs de gestió, la professora Gros ha estat una gran defensora de la institució d'educació superior per excel·lència, la universitat. Ha liderat l'adaptació d'aquesta a nous àmbits d'aprenentatge i als espais virtuals, la incorporació de les noves tecnologies de comunicació en l'ensenyament superior i el foment de l'*e-learning* i dels nous reptes que suposa la millora d'aquestes modalitats d'aprenentatge, com ara el *blended learning* (educació híbrida).

Dins la seva concepció sistèmica de l'educació, al llarg de les seves publicacions, la professora Gros deixa palès un gran esforç de sistematització dels diferents entorns educatius i la complexa xarxa que s'obre amb l'evolució tecnopedagògica de l'*e-learning*, així com la multiplicitat d'agents que participen en el procés d'ensenyament-aprenentatge, no únicament en l'educació universitària, sinó en altres àmbits i entorns d'educació formal i no formal. La doctora Gros, en aquesta sistematització, analitza l'eficàcia de l'*e-learning* i aporta que, per bé que la qualitat del disseny pedagògic és important, l'èxit de l'aprenentatge en aquesta modalitat depèn, en gran mesura, de la capacitat de l'estudiant per dirigir i gestionar el seu propi procés d'aprenentatge, establint objectius i estratègies adients per assolir els seus objectius (GROS, 2018: 74-75).

Tant en la seva producció científica com en la seva prolífica obra, la professora Gros ha apostat pel bon ús de les noves tecnologies en l'aprenentatge tot intentant optimitzar els mitjans de comunicació i les xarxes d'informació per a l'educació i l'aprenentatge en la societat-xarxa. Val a dir que, en les seves publicacions i articles, defensa el valor educatiu del videojoc. Podem dir que es troba entre els autors i les autores pioners en aquest àmbit de coneixement. En un suggeridor article titulat «Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje», de l'any 2009, en fa una profunda i exhaustiva anàlisi com a eina educativa. Navegant a contracorrent, aposta per la potencialitat dels videojocs com a mitjà d'aprenentatge semiòtic, així com per l'aprenentatge immersiu que proporcionen a l'educand. Establint una clara diferència entre el joc educatiu i el videojoc, ens endinsa en les possibilitats que aquest últim ofereix, ja que combina vivència, presa de decisions i anàlisi de les conseqüències (GROS, 2009a: 257). A més a més, els videojocs desenvolupen el que s'anomenen *soft-skills*, unes competències que el profes-

sorat pot aprofitar en aprenentatges informals (resolució de problemes, comunicació, treball en grup, aprenentatge de col·laboració, entre d'altres), la qual cosa, si se'ns permet, reflecteix fidelment el seu tarannà docent i de recerca. La professora Gros té una mirada polièdrica que ha mantingut en els seus projectes de recerca i en la seva manera de fer a l'aula. Gosaríem dir que, en lloc de viure l'educació com un procés estancat i allunyat de la realitat, ha treballat sempre en la línia en què basa la seva tasca: la complexitat del conjunt de processos que l'educació representa com a sistema.

Malgrat la potencialitat educativa dels videojocs, la doctora Gros és conscient de la necessitat de l'acompanyament i del repte que suposa aquesta eina per al professorat a tots els nivells. I això ens ho recorda en un paràgraf que afirma:

Los juegos proporcionan una manera de trabajar muy parecida al desarrollo de proyectos. Se asocian a la autonomía y a la organización que gestiona cada grupo de trabajo en torno a una investigación, el establecimiento de objetivos, la responsabilidad compartida y el seguimiento del proceso entre todo el grupo de alumnado.

En definitiva, los videojuegos proporcionan un entorno de aprendizaje rico y completo, pero hay que innovar en las metodologías educativas para poderlos integrar de una forma coherente y adecuada (GROS, 2009a: 262).

De fet, la innovació ha estat sempre present en la seva tasca universitària, tant en la docència com en la recerca. Si haguéssim de concretar la seva manera de fer, no hi ha dubte que el seu interès pel canvi, per anar endavant, per transformar i millorar ha estat una constant en tot moment.

Com a bona visionària, la professora Gros insisteix en la potencialitat educativa dels videojocs, no únicament a l'etapa d'infantil, primària o secundària, sinó més enllà, en altres etapes de la vida com la maduresa. L'avantatge que hi veu és que no només hi juguen els més petits, sinó que és una gran eina didàctica i formativa tant en la universitat com en les corporacions empresarials. Contra els defensors de la divisió clàssica entre les activitats lúdiques pròpies del temps d'oci i les tasques derivades del treball, com a àmbits distanciat i irreconciliables, la professora Gros adverteix que no són dos mons separats, sinó que la formació a través de videojocs, ben dirigida i orientada, pot esdevenir una gran eina de motivació i d'esforç. I aquest és precisament el seu gran potencial com a mitjà formatiu.

Com a educadores preocupades per l'ús i abús dels videojocs i de les pantalles en la infància i l'adolescència, sobretot després del confinament per l'estat d'emergència provocat per la pandèmia de Covid-19, llegir la professora Begoña ens fa comprendre que tant els videojocs com les noves tecnologies, ben dirigits, tenen un gran potencial educatiu, faciliten els aprenentatges complexos i el desenvolupament d'algunes competències que, ben mirat, poden esdevenir cabdals en les nostres vides i en les de les noves generacions.

En un article més recent, de l'any 2018, abans de la pandèmia, la professora Gros ens endinsa i ens ofereix un bon esbós de tot l'univers que envolta les noves tecnologies i l'educació. Per qui no estigui avesat a aquest món, considerem molt clarificadora la diferència que estableix entre l'*e-learning*, l'aula virtual, l'educació híbrida i els Entorns Personals d'Aprenentatge (PLE/Personal Learning Environments), entre altres conceptes afins. D'altra banda, tracta la convivència entre aquestes modalitats d'aprenentatge virtual amb la presencialitat, tant des del punt de vista de l'educand com de l'educador/a, que ara ja és un fet. Tal com ella constata, l'evolució de l'*e-learning* ha estat molt agosarada en els darrers temps i ha modificat les formes i els mètodes de l'acció educativa, ha invertit els models clàssics de transmissió conceptual cap a tipologies molt més creatives, participatives, innovadores i actives per part de l'alumne. Per bé que l'educació a distància ja existia abans, en les últimes dècades s'ha viscut un gran avenç en l'ensenyament virtual, passant d'unes primeres formes d'aula virtual a un model d'educació en xarxa, més obert.

En realitat, ella ens assenyala que hi ha una gran diferència entre la modalitat d'educació a distància tradicional i l'*e-learning*: mentre que la primera pot utilitzar o no la tecnologia, el segon posa l'èmfasi en la xarxa com a sistema d'accés als continguts i les activitats formatives (GROS, 2018: 70). Tot això ha estat possible gràcies als progressos tecnològics, que permeten a l'usuari accedir als entorns d'aprenentatge des de qualsevol dispositiu. En aquesta evolució hi ha hagut diverses generacions, des d'una generació zero, caracteritzada pel disseny de recursos multimèdia, fins a l'última generació, que ofereix cursos oberts massius en línia (GROS, 2021: 71-72). Un salt que no és només un avenç quantitatiu sinó sobretot qualitatiu.

Aquestes modificacions han fet replantejar completament la relació educativa, que ha passat de la passivitat tradicional de l'educand en el model de transmissió a una nova pedagogia basada en la col·laboració i l'intercanvi de recursos entre educands i educadors, tot construint una comunitat d'estudiants i aprofitant els fluxos d'informació que hi ha a la xarxa (GROS, 2018: 73).



Un clar exemple d'això és l'aula invertida (*flipped classroom*), en què es comença de manera individual, deixant que cadascú adquireixi coneixements amb suport tecnològic fora de l'aula, per després utilitzar el temps de classe presencial per desenvolupar activitats grupals, d'aprenentatge col·laboratiu o de participació activa (GROS, 2018: 73). Encara tenim el record ben viu dels treballs que havíem de realitzar en el marc de l'assignatura de la professora Gros. Eren d'un caire totalment diferent del que, aleshores, teníem per costum. La nostra veu i la construcció del nostre propi coneixement esdevenien protagonistes, i no només això, sinó que amb la seva singular capacitat de forjar treball col·laboratiu, el que cadascun de nosaltres feia passava a ser una part imprescindible d'un treball conjunt. No podem imaginar res més proper als corrents pedagògics més trencadors, tan presents al llarg de la història, i, per a més mèrit, aplicat a l'aula universitària.

Malgrat els avantatges que poden brindar les noves tecnologies, cal ser molt curós pel bon funcionament pedagògic i per garantir i assolir-ne l'èxit i l'eficàcia, que en qualsevol cas és l'objectiu principal. La doctora Gros fa que no perdem de vista quin és l'horitzó de l'*e-learning*, que rau en l'èxit formatiu i l'eficàcia de l'aprenentatge. Posades sobre la taula les noves modalitats d'aprenentatge virtual, híbrid o semipresencial, i inclús presencial amb suport tecnològic, la professora Gros ens assenyala les condicions perquè aquestes noves formes educatives tinguin èxit. Per bé que un dels requeriments és la qualitat del disseny pedagògic, un tret essencial és que l'estudiant tingui capacitat d'autoregulació, és a dir, que sàpiga dirigir i gestionar el seu propi procés d'aprenentatge, establint els objectius i les estratègies adients per assolir-los. I ens recorda que aquestes estratègies resten fortament vinculades a la motivació. És una exigència que va estretament lligada a l'acompanyament extern del docent per evitar la sobrecàrrega cognitiva de l'educand. Tot això conforma un gran repte pedagògic, alhora que un desafiament per als agents educatius implicats. Per aquest motiu, i per tal de fer un bon assessorament, les activitats i tasques dels estudiants han de ser monitoritzades adequadament a través de plataformes i aplicacions de seguiment. La implementació d'aquestes modalitats d'aprenentatge implica un exercici continu d'orientació, adreçament, guia, supervisió i seguiment per part dels formadors o educadors. Per tant, resulta cabdal, donada la diversificació d'eines i aplicacions digitals, la retroacció (el *feedback*) dels agents educatius. I tot això ens ho recalca, al llarg de la seva extensa i curosa obra, la professora Gros, tal com ens ho havia ensenyat a les seves classes de la carrera de Pedagogia anys enrere.

En una interessant entrevista que li van fer, publicada l'any 2016, la professora Gros ens recordava que les noves tecnologies i la xarxa no només han de servir per a la recerca d'informació. Ans al contrari, han de ser eines al servei de la construcció del propi coneixement. Així ens ho deia quan Gabriela Sabulsky, l'entrevistadora, li preguntava sobre quan i com les tecnologies es podrien integrar genuïnament a l'àmbit educatiu:

Creo que todas las tecnologías ayudan a generar contenidos. No solo deben utilizarse para la búsqueda de información, sino que deben coadyuvar a que los estudiantes sean productores, a que no tengamos un uso de los medios pasivo como lo es la sola consulta de información. Realmente pienso que eso es uno de los retos más importantes, la producción del propio conocimiento (GROS, 2016: 137).

Malgrat aquest important repte, val a dir que la professora Gros recalca, al final de l'entrevista, la gran importància del docent a l'hora d'ajudar a ordenar i estructurar els continguts i coneixements de l'alumne/educand. Per tant, tot i ser un element important, les noves tecnologies no són el substitut definitiu del docent, sinó una eina al servei de l'acció educativa.

En un escrit publicat a *Temps d'Educació*, recordava que del professor Sanvisens en va aprendre que

[...] la incorporació del coneixement procedent d'àmbits no estrictament pedagògics ens podria proporcionar noves eines conceptuals per comprendre l'educació. En concret, Sanvisens sostenia que la teoria general de sistemes, la teoria de la informació i la cibernètica proporcionaven elements conceptuals molts importants per assolir un major nivell de comprensió del procés educatiu (GROS, 2015: 7).

Ella ha perllongat en nosaltres aquest ensenyament del Dr. Sanvisens, ampliat i en progrés continu. Ens va fer entendre el procés educatiu com un tot, com un sistema global interrelacionat i integrat que permet comprendre millor el fenomen.

Per bé que totes les seves aportacions ens ajuden a sistematitzar l'univers conceptual que s'obre en l'àmbit de l'aprenentatge virtual i de l'educació en la nova societat-xarxa, no es tracta, en un escrit d'aquesta naturalesa, d'encaibir-hi tot el seu llegat, una tasca que resultaria del tot impossible en aquestes poques pàgines. Voldríem destacar, d'antuvi, el model de professora universitària que ha esdevingut per nosaltres la professora Gros. Un bon mestre és aquell

que, més enllà del seu mestratge a les classes, constitueix un referent personal, professional i de compromís ètic. La Begoña ens ha compartit amb generositat moltes coses, entre les quals destaca el seu tarannà. Per a nosaltres ha estat un model de docència universitària, de compromís en la gestió acadèmica, de dona que lidera la recerca i l'adquisició de coneixement, de companya que acompanya, així com de persona oberta als nous reptes educatius i que potencia l'oportunitat d'integrar els nous entorns per tal d'optimitzar l'acció educativa.

Per tot això, i per molt més, moltes gràcies, Begoña. Has estat una companya immillorable, una gran mestra i un referent imprescindible. A banda de ser el somriure més encisador de tot el Departament.

## REFERÈNCIES

- GROS, B. (2009a). «Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje». *Comunicación: Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Estudios Culturales*, 7, pàg. 251-264.
- GROS, B. (2009b). «El uso de los videojuegos para la formación universitaria y corporativa». *Comunicación y Pedagogía: Revista de Educación y Nuevas Tecnologías*, 239-240, pàg. 14-18.
- GROS, B. (2012). «Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales». *RED: Revista de Educación a Distancia*, 32, pàg. 1-13.
- GROS, B. (2015). «L'educació i l'aprenentatge en la societat-xarxa: de la metàfora del contenidor a la metàfora de la connexió». *Temps d'Educació*, 49, pàg. 7-8.
- GROS, B. (2016). «Un reto importante: la producción del propio conocimiento». Entrevista realitzada per Gabriela Sabulsky. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 7, 13, pàg. 137-139.
- GROS, B. (2018). «La evolución del e-learning: del aula virtual a la red». *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21, 2, pàg. 69-82.
- GROS, B.; CANO, E. (2021). «Procesos de feedback para fomentar la autorregulación con soporte tecnológico en la educación superior: revisión sistemática». *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24, 2, pàg. 107-125.
- GROS, B.; DURALL, E. (2020). «Retos y oportunidades del diseño participativo en tecnología educativa». *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 74, pàg. 12-24.
- GROS, B.; SÁNCHEZ VALERO, J. A.; GARCÍA GONZÁLEZ, I.; ALONSO, C. (2020). «Cuatro décadas de políticas para integrar las tecnologías digitales en el aula en Cataluña: acciones, logros y fracasos». *Digital Education Review*, 37, pàg. 79-95.



# DOCÈNCIA I INNOVACIÓ



## *Begoña: referent teòric i personal*

ANA AYUSTE GONZÁLEZ

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

El primer record que tinc de la Begoña és com a professora. Una professora molt jove que, per l'entusiasme i el somriure natural que presidien les seves classes, gaudia del que feia. Recordo especialment els seminaris: allà, ni la metodologia ni les lectures eren les habituals. Quasi per primera vegada, després de cinc anys de carrera, se'ns brindava l'oportunitat de llegir i discutir a l'aula. Els seminaris permetien una interacció més horitzontal i la possibilitat de compartir els nostres interessos, les nostres experiències. Els textos seleccionats, a més, introduïen nocions i perspectives teòriques totalment noves per a la majoria de nosaltres i ens situaven en la frontera entre diferents disciplines de coneixement. Idees com les de complexitat, incertesa, pedagogia cibernètica, *feedback*, educació telemàtica... ampliaven el nostre marc de comprensió i representaven una alenada d'aire fresc.

En un estudi realitzat amb Teresa Romañá sobre docència universitària, recollien algunes de les característiques que ha de tenir un bon professor a partir de la veu dels estudiants:

Dir que els estudiants han de ser no només usuaris o clients sinó sobretot actors significa fomentar i dedicar més atenció a les seves accions i valoracions durant el curs. Implica fer cas de les seves peticions de comunicació, de proximitat, de diàleg amb el professor, aspectes que ells valoren molt com a condicions per a l'aprenentatge. En aquest sentit, les classes, les tutories acadèmiques, les pràctiques, són ocasions privilegiades per buscar la proximitat, el contacte, la comunicació i la participació [...]. Per tal d'afavorir aquesta trobada amb els estudiants, el professor cal que miri, o pregunti, i sobretot escolti (GROS i ROMANÍA, 2005: 146).

Com a alumna d'una de les assignatures de la Begoña, aquest paràgraf expressa molt bé la meua experiència. La Begoña era una professora propera, que estava per nosaltres i volia que els estudiants assumíssim un rol més actiu. Per això no tractava de monopolitzar el debat i creava un clima de confiança a l'aula en què era possible participar sense por d'equivocar-se. Recordo discutir amb ella sobre un concepte que jo havia malentès, el de memòria episòdica, i com va saber treure'm de l'error sense fer-me sentir malament malgrat la meua insistència, per la qual cosa li estic molt agraïda. A punt de finalitzar els meus estudis universitaris, no volia acabar sense perdre la por de participar i de defensar les meves idees en públic; era un dels objectius que m'havia proposat. Però què hauria passat si la Begoña, en aquell moment, hagués reaccionat com altres professors que havia vist quan se sentien qüestionats? Segurament m'hauria encaparrat encara més per demostrar que jo tenia raó, quan estava del tot equivocada. És curiós els records que conserva la memòria, però si després de tants anys em ve al cap aquesta anècdota deu ser que per mi va ser significativa.

Anys més tard, ja com a professora, he tingut l'oportunitat de treballar amb ella en diversos projectes de recerca i innovació docent: sobre entorns i metodologies d'aprenentatge amb suport tecnològic (PID/UB; DURSI; GAIU/UB) i sobre la millora de la formació inicial del professorat (ARMIF 2014, 2015, 2017). Una constant d'aquests projectes ha estat sempre la mateixa: fer de l'aprenentatge una experiència el més autèntica i significativa possible mitjançant pràctiques educatives que donen protagonisme a l'estudiant i promouen la construcció personal i col·laborativa de coneixement.

Per a la Begoña la docència mai ha consistit únicament en la transmissió de coneixements. Com ella mateixa assenyala, utilitzant un símil teatral, el paper del professorat no consisteix a escriure monòlegs, sinó a dissenyar coreografies en què els estudiants també són protagonistes (GROS i MARTÍNEZ, 2020). Així, la seva fita en aquest àmbit ha estat, al meu parer, promoure la millora constant de l'educació superior d'acord amb les exigències de la societat actual, emprant totes les eines que tenim al nostre abast per formar ciutadans lliures i professionals competents. I en virtut de la seva àmplia producció, de les iniciatives que va posar en marxa en l'àmbit de la gestió acadèmica i del reconeixement de què gaudeix, podem dir que l'ha assolit amb escreix i que, a més, va ser capaç d'involucrar en aquesta missió moltes de les persones que estàvem al seu voltant.

Aquesta manera de fer, escoltar i fer partícips els actors implicats, la Begoña també l'ha traslladat al camp de la recerca. I juntament amb la seva ca-



pacitat d'estar a l'última en els canvis que es produeixen en la societat i l'aprenentatge, li ha permès encapçalar perspectives teòriques i metodològiques emergents en el camp de l'educació. Conceptes com societat xarxa, innovació oberta, connectivitat, aprenentatge experiencial, etc. —que amb molt encert ha fet seus— formen part d'un marc d'anàlisi propi que ens ha ajudat a eixamplar la mirada i integrar aportacions d'altres disciplines o àmbits professionals. La metodologia de disseny participatiu que vam emprar en un dels últims projectes R+D+I liderat per la Begoña en què vaig participar, «Apoderament de ciutadans migrants mitjançant el disseny participatiu de plataformes socials digitals» (2016-2018), n'és un bon exemple. Aquest tipus de recerca participativa, en la qual el coneixement es construeix a partir de la implicació en el procés d'investigació de la població afectada per una situació o un problema (GROS, 2019), és cada cop més freqüent en l'àmbit del disseny de materials i entorns d'aprenentatge.

Penso que aquesta cerca constant de fórmules per recollir la veu dels altres, ja sigui la dels estudiants o la de les persones amb qui investigava, i fer-ho de manera «antiextractivista» —és a dir, a través de la cooperació entre subjectes de saber i no a través d'interaccions cognitives subjecte/objecte (SANTOS, 2019)—, il·lustra molt bé el compromís ètic i personal de l'activitat acadèmica de la Begoña.

I per sort, entremig de tanta activitat, períodes de gestió universitària per ambdues parts i altres responsabilitats de caràcter personal i familiar, hem tingut temps de teixir una relació d'amistat i de confiança que celebro molt especialment. Les persones, els projectes i els moments compartits han fet créixer de forma continuada al llarg d'aquests anys la meva admiració i estima per la Begoña.

## REFERÈNCIES

- GROS, B. (2019). *La investigación sobre el diseño participativo de entornos digitales de aprendizaje*. <http://hdl.handle.net/2445/144898>
- GROS, B; MARTÍNEZ, M. (2020). «La función del docente en la educación superior». A: TURULL, M. (COORD.). *Manual de docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro - IDP/ICE, UB, pàg. 45-57.
- GROS, B.; ROMAÑÁ, T. (2005). *Ser profesor*. Barcelona: Octaedro - ICE/UB.
- SANTOS, B. de Sousa (2019). *El fin del imperio cognitivo*. Madrid: Trotta.



# *Els problemes mal estructurats o mal definits*

MONTSERRAT PAYÀ SÁNCHEZ

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

La meua primera relació pedagògica amb la professora Begoña Gros va ser a finals dels vuitanta, en el marc del programa de doctorat Educació Moral. Llavors la coneixia només de referències: parlaven d'ella com una excel·lent acadèmica, en el sentit docent i investigador, una jove (ho era) promesa (que el temps va demostrar, perquè la promesa es complí). Les seves especialitats eren les teories de l'aprenentatge i la pedagogia cibernetica. Dintre del programa de doctorat, el seu curs versava sobre estratègies de resolució de problemes aplicades a les ciències socials i a l'educació moral.

Les seves classes eren dinàmiques: ens plantejava preguntes i ens animava a participar-hi, i ens feia reflexionar amb ella a mesura que anava presentant els continguts teòrics de l'assignatura. Han passat molts anys i encara recordo amb nitidesa una de les primeres sessions en què ens va plantejar un problema relacionat amb la docència, del tipus de mal estructurats o mal definits: «Un estudiant que acostuma a estar molt receptiu i actiu a les teves classes, treu una mala nota a l'examen final, tant que suspèn l'assignatura. Com abordaries aquesta situació?». Acompanyada, rotativament, per un o una de nosaltres, anàvem passant i explicant de quina manera ho solucionaríem. Ella escoltava, prenia notes i, si era necessari, demanava algun aclariment o s'assegurava d'haver-ho entès correctament. Ara no ho recordo, però, coneixent la Begoña, ens devia dir també que aquesta pràctica es fonamentava en l'anàlisi de protocols.

Quan cadascun i cadascuna de nosaltres va haver exposat la seva manera d'abordar la situació i va haver estat acompanyant seu escoltant la forma de resoldre-la d'un altre company o una altra companya, ella ens va mostrar les estratègies comunes i les específiques, ens va assenyalar aquells falsos supò-

sits que alguns de nosaltres havíem fet servir mentre la intentàvem resoldre, ens va ensenyar com és d'important en educació, com en la vida, mantenir la ment oberta i receptiva i ser flexibles en les propostes de solució de problemes i en els judicis morals. Un gran aprenentatge, pel seu contingut teòric o conceptual i per la forma activa, vivencial, en què ens el va generar.

Els dilemes morals o els judicis de valors corresponen als problemes mal estructurats o mal definits. En un dels seus primers articles sobre la qüestió (GROS, 1990), la Begoña presenta un resum clar i rigorós de les aportacions de les diferents teories que han abordat el tema de la resolució de problemes i de les teories del processament de la informació, les úniques que ho havien estudiat de manera específica. Amb relació als estudis realitzats des d'aquest darrer enfocament, assenyala: «Todos ellos parten de la idea de que todo problema incluye la descripción del estado inicial y del estado final, determinado por la meta del problema» (p. 422). I línies després: «[...] uno de los puntos más débiles, en nuestra opinión, estriba en la consideración de que el ser humano procesa la información de forma serial. Según este planteamiento, el sujeto resolvería siempre los problemas paso a paso, no procesando más de un tipo de información» (*ibidem*). Traslladarem aquestes dues premisses a l'àmbit moral.

Quan una persona s'enfronta a una situació de dilema ètic, davant la qual ha de respondre en una assumpció de responsabilitats, són moltes les variables d'informació que simultàniament processa —o que almenys hauria de processar si es vol fer de manera ben feta—. Per una part, les relatives a la situació determinada o al context, que ens proporcionen les descripcions dels estats inicial i final del problema: què ha passat i per què; on volem arribar o com voldríem que la situació canviés o es transformés; a quines persones afecta i quines conseqüències ha produït... Donat que el procés de valoració sempre el fa una persona sobre un objecte i en un context, cal considerar també les que fan referència a qui ha de donar la resposta: les seves habilitats per processar les diferents informacions; l'estat anímic i els sentiments que li provoquen tant la situació com les diferents alternatives que té per escollir; el grau de responsabilitat o d'implicació en la resolució que percep; els riscos que està disposat o disposada a assumir; la distància entre el que és ideal i el que és possible; els mitjans que té realment al seu abast, entre d'altres. En darrer terme, cal considerar també la macroesfera que constitueixen els marcs culturals i ètics del context i de la persona que actua —valors dominants i escales de valors, costums i convencions, etc.

Tot això, i altres variables que no hi hagin estat incloses i que també calgui considerar, fa que les situacions de resolució de conflictes i dilemes ètics siguin de les més complexes per als éssers humans, i un exemple clar i rotund no només de problemes mal estructurats o mal definits, sinó, com diu Begoña Gros, una evidència de la necessitat i la importància que s'incloguin, tal vegada de manera transversal, en els currículums d'educació formal, almenys a secundària i a la universitat. Juntament amb aquesta via, proposa també el desenvolupament de la capacitat de transferir les estratègies de resolució de conflictes i el que se n'ha après des del resultat o l'avaluació de la solució als nous problemes que calgui afrontar, l'acció en equip i la col·laboració —som éssers socials i la comunitat és la que ha fet possible la nostra pervivència— i la solidaritat (GROS, 1990).

Quan era estudiant en aquell curs de doctorat de la Begoña, no imaginava que, amb el temps, seríem companyes i amigues, i que compartiríem projectes docents que eren també de recerca —per exemple, el Knowledge Forum— sobre com construïm aprenentatges, com podem afavorir l'aprenentatge dels i les estudiants i com les tecnologies (en aquells anys, dècada dels noranta, eren «noves» tecnologies) ens poden ajudar en aquests trajectes. També projectes d'investigació, amb ella com a investigadora principal o com a membre de l'equip. He vist com la Begoña resol problemes mal estructurats o mal definits. Amb senzillesa i sense angoixa. Fent confluïr totes les informacions, escollint l'alternativa més plausible i amb més abast. Proposant-la a l'equip. Escoltant totes les veus i introduint-hi les aportacions escaients. Ella resol aquests problemes considerant el que és millor per a cadascuna de les parts implicades —tema d'estudi, persones que se'n beneficiaran, membres de l'equip...—. El millor per a tothom. Això ha estat també un gran aprenentatge, un aprenentatge de luxe!

## REFERÈNCIES

- GROS, B. (1990). «La enseñanza de estrategias de resolución de problemas mal estructurados». *Revista de Educación*, 293, pàg. 415-433.



# *El professorat, peça clau a la universitat*

ERNEST PONS

Universitat de Barcelona

El primer contacte que vaig tenir amb la Begoña Gros fou en llegir el llibre *Ser profesor: palabras sobre la docencia universitaria*. Va ser fa més de vint anys, poc després d'incorporar-me a la Universitat. I em va impactar molt perquè em va fer ser conscient, per primer cop, que la funció docent requereix molt més que el domini disciplinar. Aquestes línies volen recuperar aquella descoberta per examinar com ha evolucionat aquesta figura a les nostres universitats des d'ençà.

Probablement tothom coincidirà a dir que el professorat és una peça clau a la universitat. Però encara hi ha molts tòpics i molt desconeixement sobre la realitat d'aquest col·lectiu. Per això val la pena aprofitar la recent posada en marxa del Sistema Integral d'Informació Universitària,<sup>1</sup> que permet disposar d'interessant informació històrica. Més concretament, posarem la mirada en els canvis entre el curs 2004-2005 i el curs 2019-2020, que marquen el període del qual tenim informació comparable.

D'entrada, hi ha la percepció que la darrera crisi econòmica va tenir un fort impacte en les plantilles de professorat de les universitats públiques. Una primera mirada a les dades permet confirmar la reducció de les plantilles de professorat universitari durant la crisi. Ara bé, ampliant l'anàlisi a un cicle complet i comparant el curs 2019-2020 amb el curs 2004-2005, es constata un increment de la plantilla de docents.

De fet, aquest ha estat un període de forts canvis a les universitats. La Taula 1 recull només algunes xifres que poden ajudar a entendre'ls millor.

1. Tota la informació utilitzada en aquest text prové de les *Estadístiques de personal de les universitats* (EPU), disponible a <https://www.universidades.gob.es/>

D'entrada, val la pena destacar que el curs 2019-2020 hi havia al sistema d'universitats públiques gairebé 11.000 professors més (un 12,2%) que el curs 2004-2005. L'increment és similar si fem el càlcul mesurant la capacitat docent real, a través del PDI equivalent a temps complet (11,2%). Però darrere d'aquestes xifres globals, s'hi amaguen canvis importants. Una primera diferència la trobem al final d'aquest període, quan hi ha gairebé 10.000 professors funcionaris menys que el curs 2004-2005 (-18,9%). Aquest canvi, per la seva magnitud, és el més important. Són funcionaris que han estat substituïts per diferents formes de professorat contractat.

Taula 1. Comparació de les dades sobre professorat 15 anys després

UNIVERSITATS PÚBLIQUES	CURS 04/05	CURS 19/20	DIFERÈNCIA	%
Total PDI	90.309	101.305	10.996	12,2%
Funcionaris	52.238	42.431	-9.807	-18,9%
Associats	29.770	34.854	5.084	17,1%
Altres contractats	7.952	23.350	15.398	193,6%
Emèrits	349	760	411	117,8%
PDI equivalent a temps complet (ETC)	75.424	83.878	8.454	11,2%
Estudiants matriculats (grau+màster)	1.326.445	1.079.175	-247.270	-18,6%
PDI ETC per cada 1000 estudiants	56,9	77,7	20,9	36,7%
UNIVERSITATS PRIVADES	CURS 04/05	CURS 19/20	DIFERÈNCIA	%
Total PDI	8.401	18.940	10.539	125,4%
Estudiants matriculats (grau+màster)	132.733	217.204	84.471	63,6%
PDI per cada 1000 estudiants	63,3	87,2	23,9	37,8%

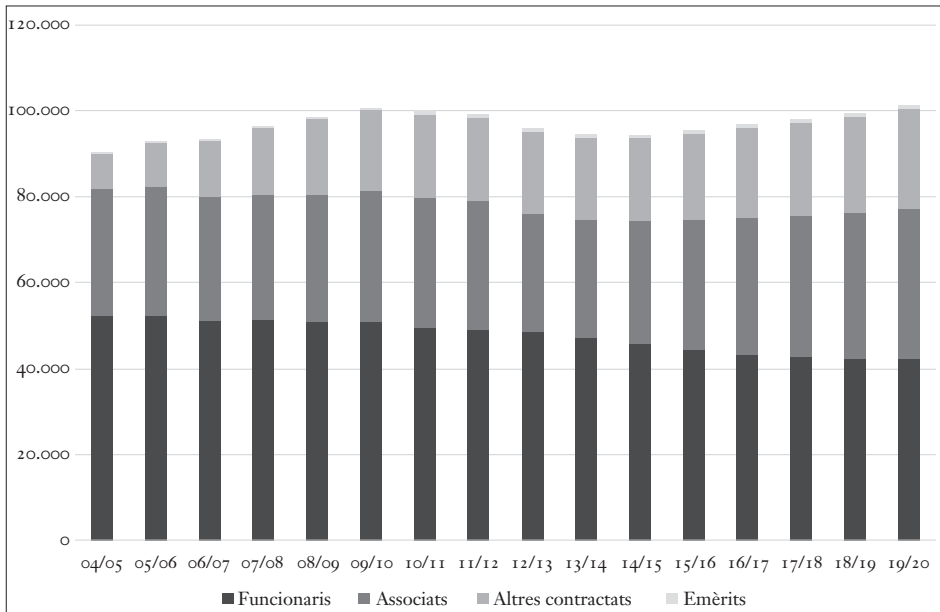
D'altra banda, es pot argumentar, amb raó, que no té sentit analitzar l'evolució del professorat sense tenir en compte l'evolució de l'activitat a les universitats. El mètode més simple és prendre com a referent el nombre d'estudiants matriculats, que ens permet ampliar la mirada i fixar-nos també en l'evolució a les universitats privades per obtenir una visió de conjunt. En aquest sentit, es pot veure com, en quinze anys, la matrícula a les universitats públi-



ques ha baixat uns 250.000 estudiants (-18,6%), mentre que a les privades ha augmentat uns 85.000 estudiants (+63,3%). En paral·lel, en el mateix període, el professorat de les universitats públiques ha augmentat un 12,2% i el de les privades, un 125,4%. Aquest és un altre dels canvis fonamentals de la darrera dècada, la dispar evolució entre universitat pública i universitat privada. A més, les dades demostren que el professorat ha augmentat en una proporció més gran que el nombre d'estudiants i ha passat, en el conjunt de les universitats públiques, d'una xifra a escala global de 57 professors per cada mil estudiants el curs 2004-2005 a 78 professors cada mil estudiants el 2019-2020. També és interessant comprovar que aquesta ràtio ha passat d'un valor de 63 a 87 en el cas de les universitats privades.

Però aquests canvis globals n'oculten d'altres. El Gràfic 1 mostra l'evolució del professorat de les universitats públiques desagregat segons la figura contractual, i es pot comprovar que s'ha produït un clar procés de substitució de funcionaris per altres figures contractuals, en particular, per professors associats.

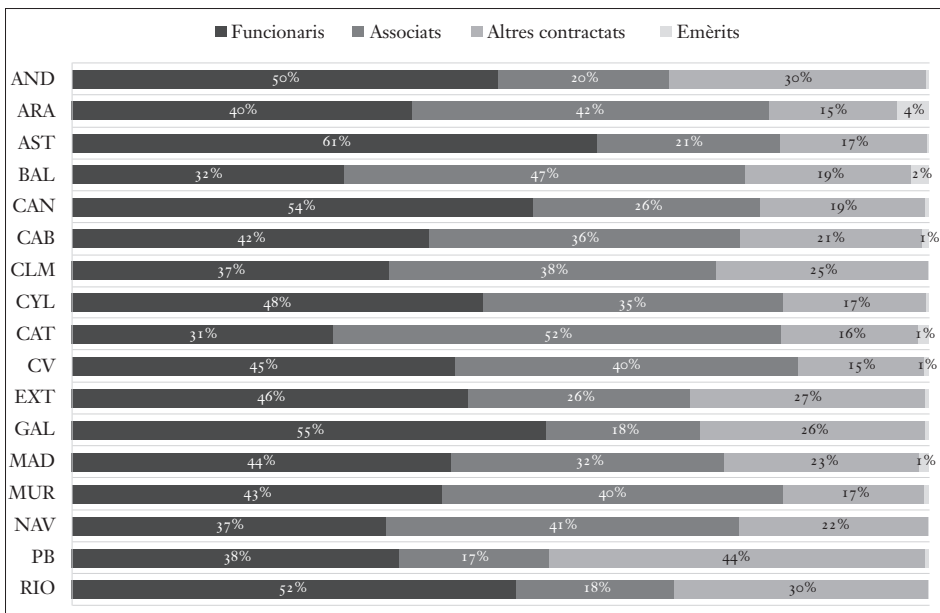
Gràfic 1. Evolució del professorat a les universitats públiques espanyoles



A partir de la crisi, les universitats s'han trobat principalment amb una única figura possible per substituir el professorat que s'ha anat jubilant, la del

professorat associat. El fet que siguin figures que tenen una dedicació a temps parcial justifica que l'increment de professors associats hagi estat tan intens. També és interessant observar la coincidència en el temps d'aquest procés de substitució de funcionaris per associats amb l'increment del pes de les universitats privades. Més enllà d'aquests trets genèrics, les dades disponibles també mostren que hi ha diferències importants entre unes universitats i les altres, però també entre unes comunitats autònomes i unes altres. Per tant, es constata que el marge d'incidència de les polítiques autonòmiques és elevat. Si ens centrem en el curs 2019-2020, les darreres dades disponibles, observem com la proporció d'associats oscil·la entre el 17% al País Basc i el 52% a Catalunya, com a casos extrems.

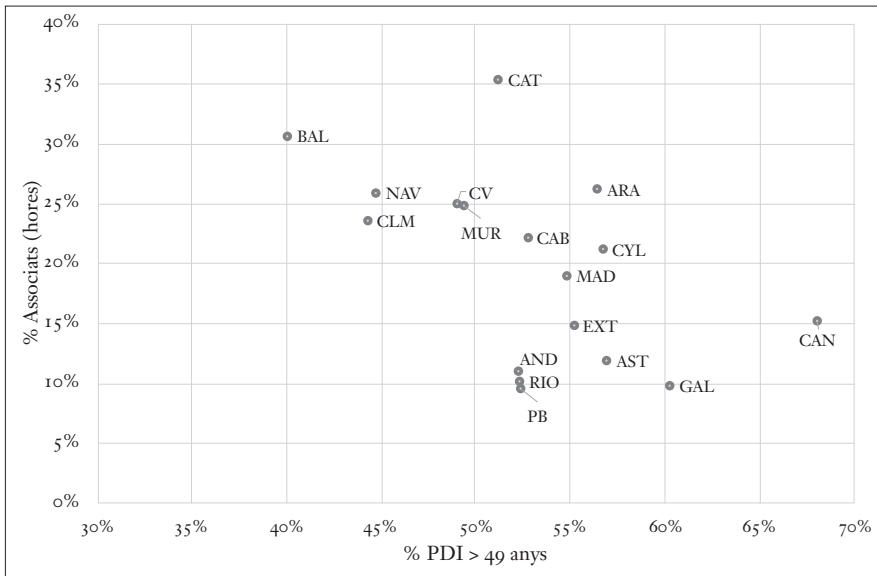
Gràfic 2. Comparació entre comunitats autònomes de la tipologia de professorat universitari (%)



Tenint en compte, com ja s'ha comentat, que l'increment de professorat associat ha estat relacionat amb les dificultats per renovar les places ocupades per funcionaris, es podria esperar que les diferències en el pes del professorat associat a les diferents comunitats autònomes estiguessin relacionades, almenys parcialment, amb l'edat de les plantilles; és a dir, que les universitats

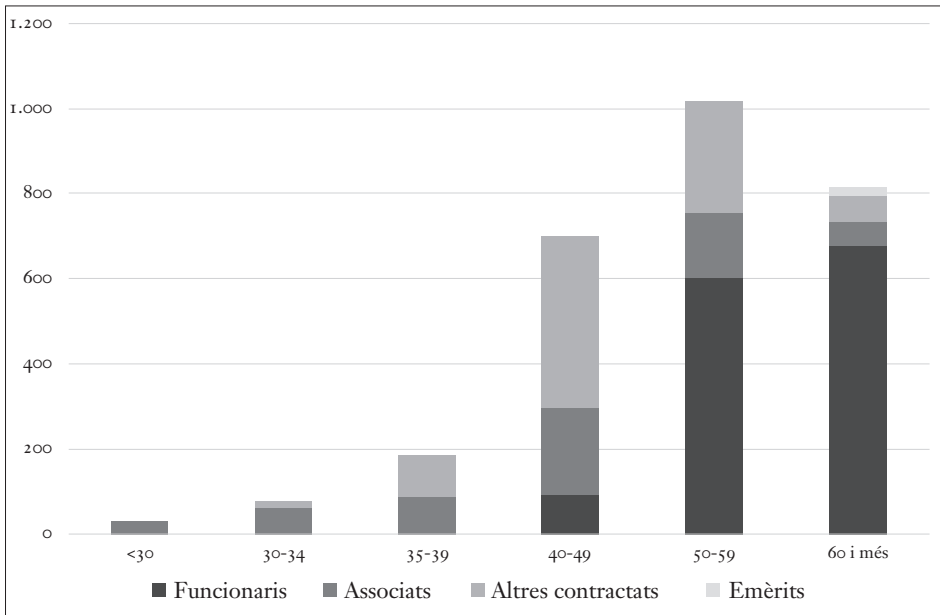
amb plantilles de més edat fossin les que s'han vist obligades a cobrir més jubilacions durant els anys de la crisi. Però el Gràfic 3 deixa clar que la realitat no és tan simple, ja que les comunitats autònomes amb més proporció de PDI més grans de 49 anys no es corresponen amb aquelles amb més associats. La conclusió, per tant, és que per esbrinar per què unes comunitats autònomes tenen més proporció d'associats que d'altres hauríem d'indagar en les diferents estratègies adoptades en cadascun dels territoris.

Gràfic 3. Relació entre la proporció de professorat associat i l'edat del professorat



Per tant, és lògic finalitzar aquesta radiografia parant atenció a l'edat del professorat. Per fer-ho amb dades comparables i homogènies, posarem el focus en una única universitat, en aquest cas, la Universitat de Barcelona, però sempre amb dades de la mateixa font, el SIIU. El Gràfic 4 permet constatar quin és, probablement, el repte més gran que han d'afrontar les nostres universitats: el procés de substitució del professorat que es jubilarà en els propers anys.

Gràfic 4. Distribució per edats del professorat de la Universitat de Barcelona (curs 2019-2020)



Tot i que les dades corresponen a la Universitat de Barcelona, la situació és compartida per moltes altres universitats. Per tant, si coincidim a dir que el professorat és una peça clau a la universitat, es fa difícil entendre com s'ha pogut arribar a una distribució com la del Gràfic 4, que mostra que la majoria del professorat actiu el curs 2019-2020 es jubilarà durant els propers quinze anys.

## *La influencia formadora a más de once mil kilómetros*

DAVID CONTRERAS GUZMÁN

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile)

Fue en julio del año 2001 cuando conocí a Begoña en su despacho de Mundet, en su etapa como vicepresidenta de la División de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona. Sentí de inmediato, por su parte, un genuino interés hacia mi persona y su aliento para orientarme en los estudios doctorales que iniciaría en septiembre de 2002. Ahí descubrí una característica central de Begoña que permanece intacta hasta hoy: su buena acogida a toda persona que quisiera hablar con ella.

A partir de entonces se fue estableciendo una relación académica y profesional cada vez más estrecha. Ella, tanto en su curso del doctorado como en su orientación en el DEA y, finalmente, en su guía de la tesis doctoral, se mostró siempre calma y crítica, pero, sobre todo, fue un gran aporte a la hora de advertirme y encauzarme hacia los elementos que creía que debían estar presentes en mi trabajo.

En paralelo, hicimos variadas tareas académicas. Solo enumero algunas. En el año 2005, recién terminado el DEA, al llegar a mi universidad, me ofrecieron la posibilidad de crear lo que llamamos Aula Virtual, que no es otra cosa que el área de formación virtual de la institución, encargada de dar soporte educativo y metodológico tanto a pregrado como a posgrado y formación continua. Obviamente, a quien primero acudí para recibir consejos fue a Begoña. Ella me dio las primeras pistas, las sugerencias y el impulso necesarios para emprender una tarea que involucraba diseño, gestión y, en especial, creación de una obra formativa innovadora. Aquí quiero destacar la importante influencia de Begoña en mí y, por consiguiente, en mi universidad, pues todo proceso de transformación con tecnologías es mucho más que un mero tema de infraestructura informática, al entrañar una profunda secuencia de

cambios y transformación educativa. Sobre la base de esa enseñanza y mensaje hemos podido convencer a cientos de profesores y directivos respecto al poder transformador de las tecnologías, que debe conllevar necesariamente un cambio de paradigma de lo que entendemos por aprender y enseñar desde un enfoque constructivo.

En el año 2006 escribimos un artículo sobre la formación ciudadana y la alfabetización digital que ha sido muy referenciado y que recuerdo con mucho cariño, ya que fue redactado y terminado en medio de una estadía en la isla de Pascua, en pleno océano Pacífico. Aún me acuerdo de las mil peripecias que debí sortear para encontrar una buena señal de internet y poder recibir y corregir las observaciones que Begoña, siempre contra reloj, como es habitual en nuestro oficio, me hacía sobre el texto.

A inicios del año 2010 rendí mi examen de grado, donde las orientaciones de Begoña sobre la presentación misma de la tesis y las formas de enfrentar las preguntas fueron claves para obtener un sobresaliente *Summa cum laude*. Apenas pasaron unas semanas desde entonces, cuando sucedió un devastador terremoto en mi país. Begoña, siempre tan gentil, me alentó y me invitó a participar de una iniciativa que desarrollaba desde su nuevo rol de vicerrectora de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC): proyecto Horizon Iberoamericana. Este proyecto me permitió tomar contacto con destacados académicos de Iberoamérica y de Estados Unidos para visualizar un horizonte del uso de las tecnologías en distintas escalas temporales en esta parte del mundo. Lo más destacado de tales iniciativas fue poder identificar los distintos conceptos y tendencias que hoy ya son una realidad cotidiana mundialmente hablando, pero sobre todo, me permitieron observar que estos procesos conllevan transformaciones de las estructuras clásicas de enseñanza y aprendizaje y de los cambios estructurales de gestión y organización de las instituciones de nivel superior para llevar a estas al siglo XXI. Participé en tres versiones del informe, y hasta la fecha se puede decir que orienta mis definiciones del quehacer académico y profesional en mi universidad.

Llegó el año 2012 y, con el cambio de nuestro equipo rectoral, surgió un nuevo desafío: crear un centro de desarrollo docente en mi institución. Ahí entra de nuevo la influencia de Begoña, quien ya había escrito y trazado una veta de trabajo sobre las competencias docentes universitarias ahora desde su puesto en el ICE de la Universidad de Barcelona. Fue ella quien nos ayudó a elaborar un plan de trabajo que conjugó formación y evaluación de docentes universitarios, diseño de materiales, proyectos de innovación docente, etc.

Begoña fue decisiva en esto, moldeó hasta el día de hoy los pilares que definen el centro de desarrollo docente de mi universidad como un foco de reconocimiento de que la docencia universitaria debe desarrollarse como disciplina, como un foco de reconocimiento de que la docencia universitaria debe practicarse/enfocarse como una disciplina, al igual que la investigación, las publicaciones, etc. Siguiendo la línea del desarrollo docente, Begoña nos invitó a participar activamente en las ediciones del Congreso Internacional de Docencia Universitaria (CIDUI) que se celebra cada dos años en Cataluña. Ahí hemos presentado trabajos y experiencias, y hemos aprendido del ejercicio de otros para ponerlo en práctica en nuestro contexto.

En el año 2017 tuve la oportunidad de hacer una estadía en la Universidad de Barcelona por un semestre. Conté, como siempre, con todo el apoyo de Begoña y del Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Nuevamente pude constatar su acogida y buena disposición asistiendo tanto a sus reuniones de trabajo con equipos como a sus clases, y pude revisar sus últimas publicaciones. A mi regreso, como en cada oportunidad compartida con Begoña, pude resignificar y situar muchos de los aprendizajes que obtuve tras los encuentros con ella.

Como se puede deducir de las líneas anteriores, la influencia de Begoña en mi desarrollo académico y profesional ha sido muy significativo. Pero no quisiera que se confundiera el mío con un relato personalista; antes al contrario, he pretendido subrayar cómo su positiva influencia ha llegado a una universidad lejana pero destacada en Latinoamérica, en cuyo seno siempre hemos entendido que el aprendizaje constructivista con tecnología no pasa por poner más *software* y *hardware* en las aulas, sino que más bien consiste en realizar cambios en los procesos educativos. Se requiere, pues, una transformación profunda en los paradigmas, metodologías y gestión de cada docente y de cada institución con miras a los desafíos del siglo XXI.





## *Los entornos virtuales de aprendizaje: una oportunidad para innovar en la docencia*

JUAN SILVA QUIROZ

Universidad de Santiago de Chile

El año 2002 cursé en la Universidad de Barcelona el Programa de Doctorado en Multimedia Educativa ofertado por el Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Si bien yo había llegado con otra idea y con otra línea de investigación, a partir de las clases de la profesora Begoña Gros respecto al trabajo colaborativo en los ambientes virtuales de aprendizaje orienté mi tesis y mi trabajo profesional hacia el diseño instruccional de entornos virtuales de aprendizaje (EVA), la tutoría y la colaboración.

La influencia y el impacto que ha tenido la profesora Begoña Gros a través de sus trabajos e investigaciones en los aspectos relacionados con los EVA es relevante para el área. Tuve la oportunidad de publicar con ella algunos artículos, y también, gracias a su gestión, la Universitat Oberta de Catalunya publicó mi libro titulado *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje*, que se promocionaba con la frase «Prólogo de Begoña Gros Salvat».

Dice Begoña Gros que «un EVA es la creación de materiales informáticos de enseñanza-aprendizaje basados en un sistema de comunicación mediada por el ordenador». Algo que resulta muy sencillo de entender, pero que es complejo llevarlo a la práctica en las universidades, en general, y en la docencia, en particular. Y es que observamos cómo el repositorio sigue siendo el principal uso de las plataformas. En la Universidad de Santiago de Chile usamos el concepto de EVA para definir qué se entiende por virtualización de la docencia.

El diseño de un entorno para la formación debería tener en cuenta una serie de características específicas que ayuden a plantear su explotación. Begoña destaca siete elementos básicos que deben considerarse al hablar del di-

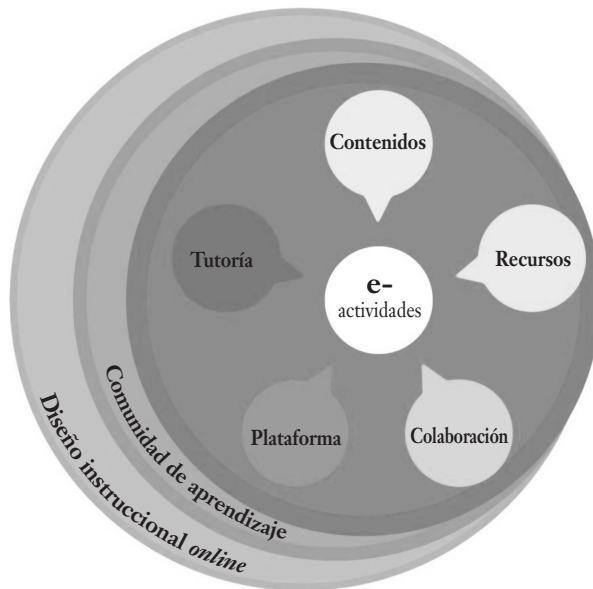
seño de entornos virtuales para la formación. Analicemos a continuación estos aspectos y su vigencia actual:

- Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio diseñado con finalidades formativas; debe diferenciarse de un espacio web bien estructurado, pues este no garantiza el aprendizaje. Este primer aspecto ha cobrado notable interés y relevancia, dados el aumento de la formación virtual y la necesidad de las universidades de avanzar hacia entornos virtuales que acompañen la docencia, especialmente en el escenario que hemos vivido de pandemia de coronavirus.
- Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio social; se requiere que haya una interacción social que incluya comunicación sincrónica, asincrónica y la posibilidad de compartir espacios, etc. Este segundo aspecto se revela crucial en la sociedad de hoy en día, donde los jóvenes utilizan la tecnología para comunicarse, por lo que no puede estar ausente del proceso formativo virtual.
- Los estudiantes no solo son activos, sino también actores en cuanto que coconstruyen el espacio virtual; pueden ser, asimismo, diseñadores y productores de contenidos. *Este tercer elemento es de vital importancia y ha tenido un notorio crecimiento en las últimas décadas, ya que permite transitar desde una enseñanza centrada en el contenido y en el docente hacia una enseñanza enfocada en el estudiante y en las actividades, en la que se favorecen las metodologías activas (algunas de las cuales de larga data, que se refuerzan con el uso de tecnologías, y otras que surgen al amparo de estas).*
- Los entornos virtuales de aprendizaje no están restringidos a la enseñanza a distancia; también pueden enriquecer la enseñanza presencial o modelos mixtos. *El aspecto de la presencialidad, si bien se mantiene, se complementa con instancias que permiten la comunicación a distancia en tiempo real a través de aplicaciones, favoreciendo la interacción. En el contexto actual de pandemia, las instancias síncronas y asíncronas han sido de gran valor; además, ha surgido la clase híbrida, cuyo impacto está hoy en estudio).*
- Los entornos virtuales de aprendizaje integran diferentes tecnologías, así como numerosos enfoques pedagógicos; el entorno incorpora una gran variedad de herramientas que apoyan las múltiples funciones: información, comunicación, colaboración, aprendizaje, gestión, etc. El entorno virtual puede enriquecerse con herramientas para diversas áreas asociadas a la creación de recursos digitales en forma individual o colaborativa y a la distri-

bución de estos en el espacio virtual; cada vez las herramientas son más sencillas y el docente puede ponerlas al servicio de la enseñanza y el aprendizaje, pues son las metodologías las que definen el uso que se da a la tecnología digital.

Tomando en consideración los aportes de Begoña Gros respecto a los EVA, especialmente el enfoque centrado en las actividades, el trabajo colaborativo y el rol de la tutoría, además de otras investigaciones, el Centro de Investigación e Innovación en Educación y TIC de la Universidad de Santiago de Chile desarrolló un modelo para el diseño de EVA (figura 1). Dicho modelo se basa en una propuesta metodológica de aprendizaje focalizada en el estudiante, la cual se asienta en la convicción de que los sujetos aprenden «haciendo» e «interactuando». Desde este punto de vista, se fomenta el desarrollo de «actividades» que privilegian el trabajo práctico en equipo y relacionado con situaciones concretas orientadas al desarrollo de habilidades de orden superior.

Figura 1. Modelo de EVA centrado en las e-actividades (elaboración propia)



Este prototipo se ha aplicado en diversos contextos, en modalidades *e-learning* y *b-learning*, principalmente en la formación de docentes por el Ministerio de Educación y, en menor medida, en la formación de profesionales de otras áreas, tanto de organismos públicos como privados, además de en la virtualización de la docencia en la educación superior.

El modelo se centra en las e-actividades, las cuales apuntan a metodologías activas. Para definir tales actividades, se tienen en cuenta las características de los participantes, los conocimientos previos del curso y el nivel de uso de las TIC. En este tipo de actividades se despliegan las acciones para lograr los objetivos propuestos; desde ellas, se articulan los otros aspectos del curso, como contenidos, herramientas de la plataforma, recursos de aprendizaje, evaluación, etc.

La tutoría juega un papel fundamental a la hora de acompañar el proceso formativo en sus cuatro dimensiones: administrativa, técnica, pedagógica y social. Por su parte, los recursos contemplan los objetos digitales dispuestos en la plataforma y son accesibles desde las e-actividades, buscando favorecer el aprendizaje mediante vídeos, artículos disponibles en línea, páginas web, simulaciones, etc. Se considera también el uso de tecnologías externas a la plataforma utilizadas en el desarrollo de las e-actividades. Finalmente, los contenidos corresponden al material escrito (presentaciones u otros formatos), redactado por el profesorado o el equipo docente, y presentado en herramientas digitales.

Los EVA ofrecen un gran potencial para la educación. Han alcanzado notable importancia y auge en tiempos de la pandemia de la COVID-19, en los que universidades e instituciones formadoras se han visto obligadas a migrar su docencia al espacio virtual, así como también aquellas instituciones que ya trabajaban en la virtualidad han habido de reforzar sus modelos educativos. En este contexto, los aportes de Begoña Gros han cobrado una gran relevancia y se han visto enriquecidos por los avances tecnológicos y de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## *Begoña Gros, pionera i «influencer»*

MARIA ROSA BUXARRAIS

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

Escriure unes poques paraules per homenatjar una companya de feina coetània no és una tasca fàcil. Podries dir moltes coses, però mai saps quines són les més adients; si li agradaran o li faran justícia en un moment com aquest. Tot i amb això, és un goig poder-ho fer. Gràcies per oferir-me aquesta oportunitat i poder fer un repàs de la nostra trajectòria comuna. Sempre és bo recordar el passat i agrair tot el que hem viscut.

Vaig tenir la sort de conèixer la Begoña al Departament de Pedagogia Sistemàtica, quan em van concedir una beca de col·laboració el darrer any de la llicenciatura per treballar a la biblioteca del Departament. En aquell moment, a la Torre D de Pedagogia, disposàvem d'una biblioteca exclusiva de Pedagogia Sistemàtica. Aleshores ja em va semblar una persona susceptible de ser per a mi un model acadèmic, precisament perquè ella era docent de l'assignatura de tercer Teoria de l'Aprenentatge, heretada del Miquel Martínez, la qual, un any més tard, vaig haver d'estudiar per fer front a la seva docència, compartint amb ella el programa de l'assignatura, les lectures recomanades als estudiants i els sistemes d'avaluació. Tot plegat van ser els meus primers aprenentatges en l'àmbit de la docència universitària.

No va ser només la seva forma de treballar, el que vaig admirar d'ella, sinó més aviat la seva bona disposició a ajudar-me, la seva humilitat i el seu somriure característic. Totes aquestes qualitats van fer que fins i tot compartíssim alguna estona fora de les parets de la Facultat i pogués considerar-la més que una col·lega de feina.

També recordo les trobades acadèmiques i les menys acadèmiques, tot dient, amb el Dr. Sanvisens i altres col·legues del Departament, alguns viatges

i reunions en els SITE, on ella va contribuir a la bona reputació i consideració de les dones en l'àrea de Teoria de l'Educació per la qualitat de les seves aportacions i reflexions d'alt nivell.

Entrant a fer una valoració actual de les seves aportacions acadèmiques, podem afirmar que és un referent en l'àmbit de l'educació híbrida i la formació en línia, bona deixeble del Dr. Sanvisens i la seva teoria general de sistemes aplicada a l'educació. Fa més d'una dècada, ella ja escrivia sobre la importància de l'*e-learning*, del seu impacte en l'aprenentatge dels i les estudiants, en com el professorat havia de dissenyar, planificar i avaluar les seves activitats d'aprenentatge. Durant el seu període a la UOC va publicar un llibre sobre l'evolució de l'*e-learning* i els aspectes fonamentals del model educatiu que hi ha al darrere, la manera com aprèn l'estudiant virtual i com el professorat es comunica amb els alumnes, destacant la importància dels processos d'autoregulació que l'estudiant du a terme per tenir èxit en els resultats.

Des d'una altra perspectiva, quan em van encarregar dirigir la col·lecció de llibres *Aprender a ser* de l'editorial Desclée de Brouwer de Bilbao, la vaig convidar a participar-hi amb els seus treballs sobre els videojocs educatius, en els quals la Begoña va posar sobre la taula el potencial dels videojocs en l'àmbit educatiu i com podien educar en valors; una qüestió que a hores d'ara és un fet indiscutible. Va demostrar que els videojocs no només contribueixen a la socialització dels aprenentatges, necessària per viure en societat, sinó que promouen la col·laboració i el desenvolupament de la imaginació, així com altres valors propis d'una societat democràtica. A través d'ells s'adquireixen competències per poder desenvolupar-se en la societat digital. Per tant, va donar visibilitat al potencial dels videojocs en relació amb l'educació; una qüestió que també ha estat demostrada i avui és indiscutible.

En un entorn diferent, a l'Institut de Ciències de l'Educació de la UB, la Begoña va estar coordinant la secció de recerca, on, anys més tard, vaig ocupar el mateix càrrec. Allà vaig poder constatar la seva empremta en moltes de les accions que volia seguir desenvolupant. Coincidim en la idea que la formació del professorat és clau i que se l'ha de formar en diferents dimensions: metodològica, organitzativa, ètica i de desenvolupament de recursos, entre d'altres, de manera continuada; un aprenentatge al llarg de la vida. En aquesta línia, el 1993 la Begoña, junt amb la Teresa Román, va dur a terme una recerca sobre com el professorat percebia la docència universitària i, set anys més tard, sobre la perspectiva dels i les estudiants. En aquell moment, quan les Tecnologies de la Informació i la Comunicació, les TIC, no estaven desen-

volupades com ara, ella ja va copsar la seva incidència en els processos d'aprenentatge. Es va adonar que la millor manera d'investigar en aquests àmbits era mitjançant un enfocament participatiu, basat en el disseny, analitzant les pràctiques que desenvolupen els diversos participants en el procés d'aprenentatge: professorat, estudiants i autoritats acadèmiques.

En el càrrec actual de directora de l'Institut de Desenvolupament Professional IDP-ICE que tinc l'honor d'ostentar, he notat la seva petjada en la formació del professorat universitari, perquè durant uns quants anys va responsabilitzar-se de l'organització del CIDUI, el Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació. Aquest congrés va adquirir una dimensió enorme, tant nacional com internacional, i ha esdevingut un congrés de referència obligada en l'àmbit de la docència universitària i la innovació. Aquesta consideració i reputació són fruit, sens dubte, del treball perseverant de la Begoña.

Per circumstàncies administratives, ella va optar a la càtedra de l'àrea de Teoria i Història de l'Educació uns anys més tard que jo, tot i que n'era mereixedora molt abans. De tota manera, gràcies a això i al fet que em convidés a formar part del tribunal de la seva plaça, vaig gaudir d'una nova oportunitat per seguir aprenent d'ella i convertir-me en una de les seves fans incondicionals. Per tot el que he explicat, arribo a la conclusió que la Begoña és i serà una pionera i un referent en els àmbits que he esmentat, una *influencer*, en la terminologia actual.





# *La innovación para la transferencia de conocimiento y diferenciación estratégica universitaria*

PABLO LARA-NAVARRA

Universitat Oberta de Catalunya

## SEMBLANZA DE LA DOCTORA BEGOÑA GROS

Para explicar los méritos de los trabajos de la doctora Gros, primero debemos desgranar su figura a partir de dos visiones, la personal y la profesional. En el ámbito profesional, destaca su entusiasmo por las nuevas tecnologías: cualquier tecnología es bienvenida para incrementar su vasto conocimiento, y su principal reto es encontrar el camino para su aplicación en la mejora de la educación. A su vez, es una profesional que no retrocede ante un avance disruptivo y procura entenderlo, con el objetivo de medir su impacto en el campo de la pedagogía y, a continuación, poder proyectarlo y producir un cambio de pensamiento que sirva de avance en la educación, en general, y en la educación superior, en particular. Además, busca permanentemente la forma de crear nuevos proyectos innovadores que introduzcan esos cambios y sirvan como herramienta en el mundo académico.

Por otro lado, la doctora Gros es una persona que sabe generar equipos, establecer responsabilidades, delegar decisiones y dar confianza, y, lo más importante, defender bajo cualquier presión a sus colaboradores. Esta actitud es un bien que escasea en el mundo profesional y académico. También destaca su inteligencia para poder estructurar ideas y proyectos que seduzcan al mundo profesional, como la aportación de nuevo conocimiento en el mundo académico.

Desde el punto de vista personal, sobresalen su empatía, simpatía, humanidad e integridad. La doctora Gros destaca por su cercanía y por su capacidad de compartir, defender sus ideales y ser honesta con todos y todas. Es una

persona con la que se puede viajar, conversar y compartir experiencias... En resumidas cuentas, las cualidades que reúne Begoña Gros hacen que sea una persona muy querida, respetada y admirada.

#### CONTRIBUCIONES ACADÉMICAS

En este apartado quiero recordar los diferentes y variados trabajos que la doctora Gros firmó junto con el autor de este escrito: desde artículos que trataban sobre las comunidades masivas de aprendizaje y el caso concreto de Wiki-Learning (LARA-NAVARRA *et al.*, 2007) hasta los que versaban sobre la descripción y el desarrollo del diseño de libros para dispositivos de tinta electrónica (LARA-NAVARRA, GROS SALVAT y ALMIRALL, 2008), sin olvidar los titulados «Estrategias de innovación en la educación superior: el caso de la Universitat Oberta de Catalunya» (GROS SALVAT y LARA-NAVARRA, 2009) y «El desarrollo de herramientas de apoyo para el trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje» (GROS SALVAT, GARCIA y LARA-NAVARRA, 2009).

Otras contribuciones dignas de mención son las centradas en establecer el modelo educativo de la UOC (GROS SALVAT *et al.*, 2009), así como en una revisión del diseño de los foros electrónicos para mejorar el apoyo a la construcción colaborativa de conocimiento (GARCIA *et al.*, 2010). En el campo bibliométrico, cabe resaltar el documento *Indicadores bibliométricos de la actividad científica de Cataluña (Scopus, 2003-2004)* (MOYA-ANEGÓN y GROS SALVAT, 2010). Juntos escribimos también sobre los contenidos digitales multiformato, realizando una propuesta integral para el aprendizaje 2.0 (MAS *et al.*, 2010), e intentamos asimismo establecer una estrategia audiovisual a partir del Media Center de la UOC como el primer paso hacia un sistema de *e-learning* multiplataforma (MARTÍNEZ *et al.*, 2010). Por último, solo me queda citar la obra colectiva *Evolución y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI* (GROS SALVAT *et al.*, 2011).

Del conjunto de todos estos trabajos, destacaría el titulado «Estrategias de innovación en la educación superior: el caso de la Universitat Oberta de Catalunya», por marcar los siguientes años que trabajamos conjuntamente en la UOC. En el artículo se analiza el concepto de innovación en el ámbito de la formación en educación superior, a través del modelo de innovación abierta adoptado por la Universitat Oberta de Catalunya. El mayor desafío era diseñar un proyecto de innovación que supusiese una diferenciación respecto

al resto del sistema universitario. En dicho artículo se establecen las bases de la innovación en la UOC, con una clara apuesta por la colaboración y el conocimiento, así como por posicionar a la universidad como institución generadora de ideas innovadoras dentro de una cultura de transformación y mejora continua. Descuella por ser un trabajo de alto impacto, con más de doscientas citas recibidas, y ser el desencadenante de los años de la doctora Gros como vicerrectora de Innovación de la UOC.

#### INNOVACIÓN COMO UNA VENTANA ABIERTA A LA SOCIEDAD

En el mismo momento en que la doctora Gros recibió el encargo de dirigir la innovación en la UOC, se inició el trabajo de establecer las líneas estratégicas y el modo en que estas tomarían cuerpo en el día a día de la universidad. Se partía de la convicción de que la innovación no era una idea abstracta, ni un concepto banal sin fundamento, ni un espacio de libre imaginación sin resultados concretos. Así pues, a fin de alcanzar el objetivo propuesto, se desarrolló una arquitectura organizativa sobre una realidad tangible en la UOC. Para ello, se configuró un departamento que hiciera de puente entre las ideas innovadoras y que tuviera la capacidad de aterrizarlas en proyectos concretos y medibles. Este departamento se denominó Oficina Abierta de Innovación (Ozi), el cual, en palabras de la propia Begoña Gros, era «un instrumento que pretende fomentar, dinamizar y generar esta innovación, así como apoyarla y, a la vez, recoger sus frutos para darlos a conocer y compartirlos tanto con el resto de la universidad como con el mundo académico y profesional en general».

La misión de la Ozi era vincular la innovación al ADN de la UOC, por lo que se crearon diferentes mecanismos orientados a fomentar la cultura de la innovación a través de proyectos emergentes (*bottom-up*) y proyectos motores (*top-down*), con la finalidad de generar un canal de comunicación de propuestas de proyectos innovadores sin filtros, donde todas las ideas se pudieran presentar libremente, evitando que cargos intermedios hicieran de censores de ideas. Por otro lado, la Ozi debía ser un vínculo directo con la sociedad y, en concreto, con el tejido empresarial, de modo que se trabajó en establecer una red de empresas e instituciones que estuvieran interesadas en las ideas innovadoras que surgían en la UOC, entre las que se contaban tanto microempresas como grandes multinacionales tales como T-Systems, Google, Bestiario, Item Formación, Itinerarium, Emagister, ICA, Bureau Ve-

ritas, Raona, Microsoft... Y por último, pero no menos importante, el O2i era una ventana abierta, un canal de difusión, comunicación y retroalimentación, y así se crearon los foros de innovación y se participó en unos cien seminarios y congresos. Y es que la O2i debía cumplir con una premisa: todo lo que sucedía en la caja negra de la innovación debía exponerse interna y externamente. El éxito de la oficina fue desarrollar las dinámicas y las actividades necesarias para que la innovación se transformara en resultados concretos y fuera un motor que generara nuevo conocimiento y, por supuesto, fuese una fuente de ingresos para la UOC.

El sentido del contenido del presente artículo estriba en demostrar el impacto que tuvo y tiene la manera de pensar de la doctora Gros en el mundo de la innovación y la educación. Para ello, lo he dividido en diferentes ámbitos de actuación: el fomento de la innovación en el seno de la universidad, con iniciativas como las convocatorias internas de proyectos de innovación emergente o la puesta en marcha de la Factoría Ide@innova; los proyectos O2i desarrollados directamente desde la propia Oficina Abierta de Innovación; la experimentación, impulsada mediante el Laboratorio de Innovación; y, por último, la difusión, con acciones tan destacadas como las diversas ediciones del Foro Innovación, la publicación del modelo educativo de la UOC, las jornadas de proyectos, la presencia internacional y también la puesta en marcha de instrumentos que, como indicaba la doctora Gros en el año 2008, esperaba que sirvieran «para acercaros más a la actividad innovadora en su conjunto y os permita evaluar los resultados, siempre con el objetivo de mejorarlos de manera constante». Finalmente, termina el artículo que el lector tiene en sus manos con testimonios de compañeros de profesión que contribuyen a agradecer y poner en valor la magnífica trayectoria personal y profesional de Begoña Gros.

#### LA INNOVACIÓN EMERGENTE

La iniciativa orientada a potenciar la innovación dentro del tejido de la UOC, y dirigida tanto al personal interno como a estudiantes de la universidad, consistió en aplicar dos políticas: por un lado, una convocatoria interna denominada «proyectos emergentes» y, por otro, la puesta en marcha de un concurso de ideas. El objetivo era hacer emerger la innovación por medio de la conceptualización de ideas aplicables a cualquier ámbito de la UOC, fo-

mentando la creatividad y buscando obtener como resultado un proyecto concreto y realizable.

Para alcanzar este fin, uno de los mecanismos fue crear un proceso participativo a través de un espacio que recibió el nombre de Factoría Ide@innova. Su procedimiento era sencillo, para fomentar la participación y que no fuera una herramienta dificultosa que impidiera conocer ideas nuevas. El primer paso era rellenar un formulario fácil y simple, para la presentación y publicación de ideas. A continuación, seguía un periodo de participación de toda la comunidad y la sociedad, pues los aspirantes a ganar el premio debían conseguir recomendaciones tanto internas como externas si querían pasar a la siguiente fase y poder quedar entre las tres ideas finalistas. Todo el proceso finalizaba con una defensa ante un comité evaluador, encargado de escoger la idea ganadora. El premio consistía en 1.500 € para la persona ganadora y en la materialización de su proyecto con la ayuda del equipo de profesionales de la O2i.

## PROYECTOS O2I

La actividad innovadora de la Oficina Abierta de Innovación consistió en establecer líneas motoras, es decir, proyectos planteados a nivel institucional para ofrecer una visión estratégica y orientación temática de la innovación en la UOC. A su vez, la O2i intensificó el contacto con empresas e instituciones líderes en el ámbito de la innovación y la tecnología aplicadas a la educación y a la comunicación. He aquí algunos de sus proyectos más destacables:

- a) GPS/e-Learning UOC: era un sistema guiado para la localización de soluciones formativas a medida de las expectativas y preferencias del estudiante. Se presentaba como un sistema de apoyo al usuario a fin de ayudarlo a trazar de manera personalizada y automatizada la trayectoria formativa y profesional a lo largo de su vida. La herramienta actuaba de modo similar al de un motor de búsqueda o sistema de recomendación a usuarios, y trataba de encontrar, entre la amplia y estructurada oferta formativa de la UOC creada o adaptada siguiendo las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las soluciones formativas que permitían al estudiante adquirir las competencias que se ajustasen más a sus necesidades reales de formación.

- b) Campus 3D: se inició un entorno inmersivo propio de la UOC, donde el usuario podía consultar y descargar información, visualizar objetos multimedia e interactuar con ellos, así como ejecutar archivos de audio y de vídeo. Se desarrolló asimismo un espacio de aula 3D personalizable para cada asignatura, el cual permitía ofrecer a los estudiantes la posibilidad de realizar una parte de sus aprendizajes en ambientes inmersivos mediante la utilización de simulaciones, juegos o espacios de experimentación.
- c) M-Voice Learning: se trataba de un proyecto experimental que consistía en la creación de una plataforma de formación a distancia para el aprendizaje activo por medio de dispositivos móviles, basado en la voz IP como elemento unificador y dinamizador del proceso formativo. Con este proyecto se quería dotar de movilidad al proceso de aprendizaje para dar respuesta a las necesidades de muchos estudiantes que precisaban poder recibir formación en cualquier lugar y momento, utilizando la herramienta de comunicación más extendida actualmente, el dispositivo móvil.
- d) Social Net UOC: consistía en un entorno de visualización de la red social de conocimiento creada por el profesorado, los investigadores y los profesionales de la UOC. Esta red era generada dinámicamente por un motor de búsqueda que rastreaba varios contenedores de artículos situados en todo el mundo. Los resultados de la búsqueda permitían identificar la producción de los autores de la UOC y establecer relaciones entre ellos y con otros autores externos. Una vez que un usuario accedía al entorno, podía navegar por la red de conocimiento a través de un sistema de visualización interactivo 3D o acceder a la ficha personal propia o de otros usuarios.
- e) UOC Training Game: este era un proyecto que proponía la creación de un nuevo prototipo de experimentación para la producción de juegos interactivos de fácil utilización por el estudiantado y cuyo objetivo era plantear el aprendizaje desde una vertiente lúdica, donde la idea del concurso formara parte del reto planteado. Se trataba de una metodología pensada desde el punto de vista del juego informal y la diversión para aprender de una manera diferente, potenciando el contenido multimedia, y lograr así captar la atención del usuario.
- f) Interacción Social UOC: en este proyecto se desarrolló un sistema de monitorización de redes sociales dentro de una comunidad virtual

de aprendizaje. En una primera fase, se llevó a cabo un estudio en el cual se hallaron correlaciones entre el nivel de participación en redes sociales por parte de los estudiantes y su rendimiento académico. A partir de este estudio se definieron ciertos indicadores de participación en la red, tales como el rango de autoridad, el grado de interés, el número de relaciones y el número de discusiones en las cuales se ha participado, entre otros. De acuerdo con estos indicadores, se pretendía brindar un soporte tecnológico al docente.

### EL LABORATORIO DE INNOVACIÓN

El proceso creativo ligado a la innovación estaba bastante vinculado a periodos de prueba, experimentación y tanteo que, en la mayoría de los casos, requerían disponer de un abanico de recursos y de un entorno controlado para poderlos poner en juego inicialmente. Necesitaban un instrumento al servicio de la comunidad docente y de los profesionales de la UOC como punto de encuentro para fomentar la innovación educativa y organizativa. El laboratorio ofrecía a la comunidad un espacio para activar la imaginación y así poder reconocer oportunidades, buscar alternativas o identificar vías nuevas a partir de las cuales poder comenzar procesos de diseño y generación de propuestas de actuación o de desarrollo de productos nuevos; un espacio abierto a la experimentación y al ensayo, donde se pudieran poner en marcha pruebas piloto, verificar productos desarrollados, tomar contacto con tecnologías nuevas y ajustar el resultado de los procesos creativos. Así pues, y a fin de promover que surgiesen procesos creativos de innovación en el seno de la UOC, la Oficina Abierta de Innovación trabajó para crear y poner en funcionamiento el Laboratorio de Innovación de la UOC.

### DIFUSIÓN DE LA INNOVACIÓN

Desde este espacio se continuó construyendo, con la ayuda de varios expertos, una imagen actualizada de las últimas tendencias y adelantos del mundo de las TIC, con el fin de fomentar la reflexión compartida y generar conocimiento en torno a las oportunidades que abren las posibles aplicaciones educativas. En este periodo, resaltan las ediciones dedicadas al aprendizaje móvil

(*m-learning*), a la tecnologia táctil o a los mundos de inmersión. Se convirtió pronto en un punto de encuentro para la reflexión sobre tecnología y educación en la UOC. Más de mil visitas mensuales confirmaban que el espacio web del Foro Innovación era un referente en internet sobre las últimas tendencias y la evolución de las TIC.

## TESTIMONIOS SOBRE LA DOCTORA BEGOÑA GROS

### **David Maniega**

A Begoña Gros la conocí al incorporarme al equipo del Vicerrectorado de Innovación de la UOC como *project manager* en el año 2007, y durante los cinco años que trabajamos juntos, tuve la oportunidad de aprender no solo nuevos conceptos relacionados con la innovación educativa, sino también nuevas formas de trabajar en equipo. Begoña, con un altísimo bagaje curricular, siempre está dispuesta a compartir conocimiento y hacerlo de un modo sencillo y comprensible, quedando así patente en todo momento su vertiente docente. Su calidad humana aporta a los equipos de trabajo un ambiente que fomenta y potencia el pensamiento crítico, y en el que las diferentes voces son siempre escuchadas con detalle, con atención, para facilitar que cada persona sea capaz de aportar lo mejor de sí. En el ámbito personal, de entre los muchos adjetivos que se le pueden atribuir, me quedaría con dos: «entusiasta» y «exigente», precisamente porque no cesa en su empeño de conseguir las metas que se propone de manera tenaz pero bajo un prisma optimista, siendo al mismo tiempo exigente consigo misma y con los resultados que espera obtener, de forma que siempre es capaz de sacar lo mejor de cada persona gracias a su peculiar dote de liderazgo. En pocas palabras, ha sido un verdadero placer haber trabajado con y para Begoña, a quien siempre voy a estar agradecido por todo lo aprendido a su lado.

### **Toni Martínez Aceituno**

En una gran organització, la vida professional et porta a conèixer i compartir temps i espai amb moltes persones. Amb una bona part hi tens una relació cordial, amb força gent hi treballes bé i amb poca hi acabes tenint confiança. El que és excepcional és treballar amb persones que exerceixen un lideratge enfocat a fer créixer tots els integrants de l'equip, aportant-los la visió, el guiatge i l'orientació necessaris i creant sense fissures un ambient de treball en



què l'error no està penalitzat. Begoña, tu ets una d'aquestes persones. Ni tan sols un càrrec com el de vicerectora et va portar a fer un lideratge diferent. En podria donar fe amb diverses anècdotes o situacions. Potser un dels errors més «sorollosos» que no em vas recriminar va ser que convoqués en nom del teu vicerectorat el primer Fòrum d'Innovació a la sala Joan Laporta (president del Barça) en lloc de la sala Joan Laporte (honoris causa de la UOC). Quan recordo tot el temps compartit amb tu a la UOC, em sento afortunat per tot el que en vaig aprendre i per com vaig créixer amb tu professionalment, i també molt agraït per la confiança que vas donar-me.

### **Xavier Mas**

La Begoña ha estat i és una inspiració, i em consta que no només per mi. Gràcies a ella vaig tornar a trobar sentit a l'educació, i vaig descobrir la relació dialèctica i simbiòtica que existeix entre aprenentatge i tecnologia —la digital ara, la de la pedra en el seu moment—. En com els humans modelem la tecnologia i com la tecnologia modela la nostra activitat, no hi hagués caigut mai sense ella. I aquest aforisme tan senzill ha esdevingut la meva obsessió professional i acadèmica durant anys. Sobre això, en definitiva, vaig fer el meu doctorat, feliçment dirigit per ella, i sobre això continuo cavil·lant i alimentant les meves idees. I tot això, per mi, també té un sentit personal. Sense l'autoritat que desprèn amb una humilitat impecable i sense l'estima que desperta, no s'hagués tornat a desvetllar el meu interès per l'educació.

### **José López**

Luminosa tanto su mente como su sonrisa, Begoña es de esas personas de escucha activa que saben aunar como nadie atención e intención en aquello que persiguen. El tiempo que compartimos en la Oficina Abierta de Innovación fue una experiencia inolvidable por todos los aprendizajes que obtuve de ella y que me ayudaron a descubrir mis fortalezas. Gracias por dejar tan buena huella en las personas.

### **Alfred Salat**

Personalmente, Begoña es muy honesta y amable, pronta a apoyarte en todo momento. Desde el punto de vista profesional, se muestra siempre muy constructiva en todas sus opiniones y reflexiones, haciendo gala de esa mente avanzada y valiente que la llevó a impulsar la innovación en la educación *online* gracias a la creación del eLearn Center.

**Pau Yanez**

Tot i que no hem tingut ocasió de conèixer-nos personalment gaire a fons, des que vaig connectar amb tota la família UOC, pels volts del 2010, per mi sempre has estat un referent professional. Moltes gràcies per deixar-me compartir projectes i aprenentatges amb tu. Desitjo que tinguis molta sort en aquesta nova etapa vital.

## REFERENCIAS

- GARCIA, I. *et al.* (2010). *Revisando el diseño de los foros electrónicos para mejorar el apoyo a la construcción colaborativa de conocimiento*. [Ponencia presentada en el IX Encuentro Internacional Virtual Educa. Zaragoza, 14-18 de julio de 2008].
- GROS SALVAT, B. *et al.* (2009). *El model educatiu de la UOC. Evolució i perspectives*. Barcelona: UOC.
- GROS SALVAT, B. *et al.* (2011). *Evolución y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI*. Barcelona: UOC.
- GROS SALVAT, B.; GARCIA, I.; LARA-NAVARRA, P. (2009). «El desarrollo de herramientas de apoyo para el trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje». *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 12, núm. 2, págs. 115-138. <https://doi.org/10.5944/ried.2.12.903>.
- GROS SALVAT, B.; LARA-NAVARRA, P. (2009). «Estrategias de innovación en la educación superior: el caso de la Universitat Oberta de Catalunya». *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 49, núm. 1, págs. 223-245.
- LARA-NAVARRA, P. *et al.* (2007). *Comunidades masivas de aprendizaje: el caso de WikiLearning*. [Ponencia presentada en el VIII Encuentro Internacional Virtual Educa. Brasil, 18-22 de junio de 2007].
- LARA-NAVARRA, P.; GROS SALVAT, B.; ALMIRALL, M. (2008). «Diseño de libros para dispositivos de tinta electrónica». *El Profesional de la Información*, vol. 17, núm. 4, págs. 390-395.
- MARTÍNEZ, J.A. *et al.* (2010). *El Media Center de la UOC: el primer paso hacia un sistema de e-learning multiplataforma y multicanal*. [Ponencia presentada en el IX Encuentro Internacional Virtual Educa. Zaragoza, 14-18 de julio de 2008].
- MAS, X. *et al.* (2010). *Los contenidos digitales multiformato: una propuesta integral para el aprendizaje 2.0*. [Ponencia presentada en el IX Encuentro Internacional Virtual Educa. Zaragoza, 14-18 de julio de 2008].
- MOYA-ANEGÓN, F. de; GROS SALVAT, B. (dirs.) (2010). *Indicadores bibliométricos de la actividad científica de Cataluña (Scopus, 2003-2008). Síntesis*. Barcelona: UOC; Scimago Research Group.

## *Competencias docentes y preferencias personales*

JESSICA GOSET POBLETE  
Universidad Andrés Bello (Chile)

Ser profesor siempre ha representado un gran desafío. Para quienes se acercan a esta labor desde una formación inicial en salud, este desafío se transforma en una fascinante pero ardua aventura. Solo la intuición, la experiencia previa y el criterio dan, a veces, luces suficientes para encontrar el camino que hay que seguir.

La profunda satisfacción de ser partícipe del crecimiento profesional, del desarrollo de las habilidades de otro y de compartir experiencias de aprendizaje ha seducido a un sinnúmero de profesionales del área de la salud, adentrándolos en la docencia, e incluso alejándolos de lleno de sus carreras originales. Sin embargo, el tránsito desde un rol clínico hacia las funciones pedagógicas no es obvio. Si bien existen competencias en común, la formación clínica en salud tiene aún una fuerte mirada positivista, donde el método científico y los aspectos cuantitativos son los pilares fundamentales que delinear al profesional. Asimismo, a pesar de que los actuales modelos en salud promueven estilos de comunicación complementarios, todavía se tiende a una relación paternalista y jerárquica, donde el clínico indaga, razona, decide y trata para solucionar la dolencia del paciente, pero sin contar con su participación real. Situaciones de debate, contraste de opiniones o generación de reflexiones colaborativas son ajenas a los procesos de anamnesis, razonamiento clínico o planificación del tratamiento. Por lo tanto, a pesar de tener la ilusión de ser profesor, el clínico presenta dificultades básicas que van mucho más allá de los contenidos que ha de impartir, y que se relacionan directamente con las creencias e identidad profesional, forjada esta durante su periodo de formación inicial.

Tomar conciencia de lo que significa ser docente obliga al clínico a observarse y reflexionar sobre su actuar, a analizar sus paradigmas y evolucionar en

su sistema de creencias. Aceptar el papel docente implica, en su caso, aprender a ver otro mundo e integrarse en él, redefiniendo su identidad profesional.

En este sentido, el libro *Ser profesor. Palabras sobre la docencia universitaria* (GROS SALVAT y ROMAÑÁ, 2004) permitió un antes y un después en la tarea de formación de formadores del área de la salud. Gracias al análisis de la opinión de docentes y estudiantes que hicieron Begoña Gros y Teresa Romañá fue posible comprender el rol docente desde las vivencias sentidas de aquellos veinticuatro profesores universitarios entrevistados en profundidad, permitiendo un reconocimiento de realidades, necesidades y desafíos.

La lectura de las palabras de los involucrados y del análisis efectuado por las autoras ayudó a comprender la importancia del fortalecimiento de la identidad docente y la necesidad de acompañar al académico en este proceso, para que, desde sus particulares cualidades y experiencias, pueda avanzar en su formación como pedagogo. Según Gros y Romañá, a partir de los juicios intuitivos derivados de las experiencias previas, luego de vivencias muchas veces angustiosas, el profesor construye teorías personales sobre su función educadora para, tras años de experiencia, reflexión y estudio, lograr desarrollar una experticia docente. Las autoras planteaban que el proceso de maduración del docente, es decir, el periodo donde este aprende a ser profesor, debe nacer desde la propia experiencia y creencias: «En este sentido, la idiosincrasia personal y las experiencias docentes previas son justamente el material base a trabajar, sobre el que se va a evolucionar [...]».

Consciente de esta realidad, y frente a la urgente necesidad de formación del docente universitario en el campo del área de la salud, nació el desafío de integrar el reconocimiento de las preferencias personales y su relación con las competencias en el proceso de formación docente. Para ello se llevó a cabo, como primera etapa, una investigación basada en el análisis de expertos únicos, cuyo objetivo fue identificar las variables de personalidad relevantes que permitieran analizar el desarrollo positivo de las competencias docentes definidas por Zabalza Beraza (2003). Se seleccionó el test EPPS, pues había sido ampliamente utilizado en la definición de personalidades para la selección de personal y en la definición de perfiles de estudiantes y docentes. Además, propiciaba la autoinstrucción o autoaplicación, no requería de examinador y era de fácil corrección. Se empleó la adaptación chilena del test EPPS basada en los postulados de Murray, que consistía en proporcionar una medición rápida de la personalidad no patológica mediante quince variables (Logro, Deferencia, Orden, Exhibicionismo, Autonomía, Afiliación, Intracepción, Ser pro-

tegido, Dominio, Degradación, Proteger, Cambio, Persistencia, Sexualidad, Agresión).

Los resultados hicieron posible establecer una relación entre determinadas variables para cada una de las competencias docentes. Esto daba la posibilidad de enfocar el análisis de las competencias docentes, interpretando con prioridad el grupo de variables del EPPS consideradas relevantes para el desarrollo positivo de cada una de las competencias en cuestión. De este modo, se lograba facilitar la interpretación de los rasgos de personalidad, vinculándola directamente con la labor académica.

Una vez finalizada esta etapa, comenzó la segunda y más difícil tarea: diseñar el plan de formación que permitiera integrar estos resultados, donde el propio profesor universitario tomara conciencia de sus preferencias personales, identificando las que podrían facilitar o dificultar el desarrollo de sus competencias.

La idea era motivadora, pero, al mismo tiempo, surgían muchas dudas: ¿los docentes estarían dispuestos a realizar este autoanálisis? ¿Aceptarían los resultados y el *coaching* de introspección pedagógica? ¿Se podrían crear instrumentos de apoyo para aquellos docentes que, según sus preferencias personales, presentarían dificultad a la hora de desarrollar alguna competencia crucial para su función docente?

Las respuestas no se hicieron esperar. Tras la invitación para participar en el primer ciclo de capacitación docente, enmarcado en una investigación cualitativa que permitiera conocer la percepción de siete docentes voluntarios mediante una entrevista en profundidad, los participantes manifestaron un total acuerdo en que los resultados de las variables relevantes se reflejaban plenamente en su función docente. Sin embargo, consideraron crucial contar con la mediación experta, debido a la explicación del significado de las variables con ejemplos concretos de la docencia. He aquí algunas de sus respuestas:

«Absolutamente, se manifiestan todos ahí».

«El test es como si te estuviera mirando todos los días cómo trabajas».

«Me sentí desnudo frente a los resultados».

«Tú piensas: “¿Cómo un test me va a venir a enseñar a hacer mi trabajo?”. Pero funciona, realmente funciona... Es que estás ahí y te puedes mirar desde fuera...

Por eso la guía de la psicóloga es supernecesaria, porque, con los ejemplos, te ayuda a entender».

«Es importante el *feedback* que hace la psicóloga porque, si no, tú ves una parte no más... Con los ejemplos que ella daba, se podía ir mucho más allá..., al trabajo mismo».

Además, los académicos manifestaron que, al finalizar la actividad, habían logrado mejorar su autoconocimiento como docentes, tomando conciencia de sus preferencias durante la práctica de su trabajo:

«Siento que es una herramienta poderosa para conocerse como docente».

«Ahora soy consciente de algunos rasgos que tengo y que manifiesto frente a los alumnos».

«Puedo ver mis preferencias... Me doy cuenta de cuándo aparecen y las puedo controlar o potenciar».

«Es importante el test porque te muestra como docente... Como persona, yo puedo ser supersimpático y buena onda, y creer que eso es mi plus; pero, al verlo con las variables, te das cuenta de que eso no te hace ser un buen docente... e incluso puede ser negativo».

«Me ayudó a entenderme más como docente».

Luego de la obtención de estos resultados, publicados en el artículo «Variables de personalidad y competencias docentes» (GOSET POBLETE y NAVARRETE PONCE, 2017), se incorporó la utilización del test EPPS y del *coaching* psicológico como herramienta estable en los ciclos de formación de los docentes universitarios del área de la salud. Posteriormente, con la creación de la diplomatura en Neurodidáctica e Investigación-Acción en la Universidad Andrés Bello, esta dinámica pasó a ser parte del módulo de formación de competencias docentes.

Hoy día, después de aquellos inseguros inicios vividos en el año 2006, ya son más de 120 docentes los que han incursionado en la introspección dirigida, integrando la toma de conciencia de sus preferencias personales para, desde ahí, y tal como lo planteaban Begoña Gros y Teresa Romañá, avanzar en el desarrollo de las competencias e identidad docente.

REFERENCIAS

- GOSSET POBLETE, J.; NAVARRETE PONCE, G. (2017). «Variables de personalidad y competencias docentes». *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 73, núm. extra 1, págs. 51-66.
- GROS SALVAT, B.; ROMANÍA, T. (2004). *Ser profesor. Palabras sobre la docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro; ICE-UB.
- ZABALZA BERAZA, M.Á. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.





*Anhelant la internacionalitat.  
La Begoña i la Generació Erasmus*

ELENA NOGUERA, ALÍCIA ARCALÍS, ELVIRA BOROTAU I RENÉ VANES,  
FERNANDA DUPRAT, IOLANDA GARCIA, MÓNICA GIJÓN, NÚRIA  
GOU, VANIA GUERRA, EULÀLIA MURTRA, INÉS RUIZ, AMÈLIA TEY

Hi havia una vegada... Aquest escrit comença amb la història d'unes protagonistes que vam tenir la sort de poder somiar i projectar un viatge, fer les maletes i viure en altres terres un dels capítols de la nostra vida com a estudiants gràcies a haver coincidit en el camí amb la professora Begoña Gros. Deixebles que posteriorment hem esdevingut companyes d'ella i entre nosaltres, tant en l'àmbit personal com en el professional.

Escriure per i sobre la Begoña Gros amb un grup de companyes que hem passat pel seu despatx és confirmar la importància que ella dona a la dimensió internacional en l'educació universitària i a la seva concreció en la participació en un programa Erasmus que ha format part de les nostres trajectòries personals i acadèmiques; ella ens va facilitar formar part del que podríem anomenar la Generació Erasmus.

Sens dubte va ser la iniciadora que l'any 1994 un primer grup d'estudiants de Pedagogia pogué gaudir d'aquesta possibilitat d'intercanvi a escala europea. L'Elvira Borotau, la Inés Ruiz i l'Elena Noguera volàvem cap a la Universitat de Twente, a Enschede, als Països Baixos, i l'Àlicia Arcalís, cap al CSALT de la Universitat de Lancaster, a Anglaterra. En aquest programa també hi havia estudiants d'aquestes universitats europees i d'altres, com la Universitat Ludwig-Maximilians de Múnic, a Alemanya, que venien a la Universitat de Barcelona.

S'iniciava així una experiència per a totes nosaltres, i per a ella representava enfortir uns contactes que li permetien fer projectes de recerca i escriure conjuntament amb professorat universitari europeu, sobretot en l'àmbit de

les tecnologies educatives, tot entreteixit dins el marc del programa europeu Erasmus.

I així, any rere any, la Iolanda Garcia, la Núria Gou i d'altres continuaven l'experiència.

Per les aules de la nostra facultat a vegades veïem estudiants que intuïem que sens dubte també eren Generació Erasmus d'altres països. Hi havia un noi alt, ros, amb el cabell de punta... que temps més tard vam saber que es deia René.

L'empenta de la Begoña va fer que ens engresquéssim i poguéssim, efectivament, fer quilòmetres. D'aquestes experiències posteriorment en van anar sorgint nous projectes i s'hi van anar sumant altres companyes del Departament que, sense fer quilòmetres, també gaudien de les nostres experiències i aprenentatges, i construïem noves propostes i teixíem amistat amb l'Eulàlia Murtra, l'Amèlia Tey, la Fernanda Duprat, la Mónica Gijón.

Algunes, com ara la Inés, l'Elena i la Iolanda, vam fer classes d'assignatures que ella havia creat a Pedagogia. Algunes participàvem oficialment en el grup EMA, Entorns i Materials per a l'Aprenentatge, que ella codirigia, i d'altres voluntàriament, i ens enredàvem en tants projectes i tantes iniciatives que costen d'enumerar: Colaboratic, Jornades Inned d'Innovació Educativa, Programa Knowledge Forum de construcció del coneixement tant en l'àmbit escolar com en l'universitari, col·laboracions amb mestres i professorat, però també amb altres professionals com els bombers! Tots els projectes i totes les activitats eren impulsats per fer de l'aprenentatge la raó per avançar construint coneixement en col·laboració.

La internacionalitat de la Begoña anava més enllà d'Europa. Es feia patent quan animava en els seus projectes i estudis que hi participessin joves d'arreu de Llatinoamèrica: la Vania Guerra, la col·laboració amb la Mariella Adrián, que ens va fer volar a Veneçuela, gaudint del plaer de compartir mirades educatives i experiències vivencials en altres contrades. I projectes europeus però amb visió asiàtica per tal que estudiants d'aquell continent es plantegessin fer estades universitàries a Europa engrescant-los amb vídeos, tecnologies i d'altres.

Aquest anhelar la internacionalitat completava la seva dedicació i implicació a casa, que hem pogut copsar, hi hem pogut participar i n'hem pogut aprendre a la Universitat de Barcelona i a la Universitat Oberta de Catalunya: en projectes de gestió, de recerca, de docència, sempre cultivant les companyies i amistats amb la seva simpatia, el seu somriure i la seva conversa discreta al passadís, a la reunió o en una taula.

Quan en reunions de departament la Begoña demanava la paraula te l'escoltaves amb atenció: amb el seu somriure i la seva amabilitat, exposant les seves idees i els seus criteris amb fermesa i convicció, marcava una estratègia clara i concreta.

I la seva relació amb algunes estudiants i companyes d'aquesta Generació Erasmus ha anat més enllà. A algunes ens ha acompanyat en bodes i naixements de fills. En una d'aquestes bodes és on apareix com a protagonista el René, un dels estudiants holandesos a Barcelona que va conèixer una de les estudiants catalanes que havíem anat a Holanda, però per casualitat, fora del campus i a Barcelona! Totes podem dir que ha estat una sort haver comptat amb l'acompanyament i la complicitat de la Begoña en aquest vessant personal. I entre nosaltres, com a companyes, hem anat creant xarxa de contactes i d'amistat.

Fa no gaire, en una obra de teatre, una actriu amateur, la Laura Mateu, recitava una poesia. Feia un joc de paraules, una endevinalla de la Núria Vendrell la resposta de la qual era una paraula esdrúixola acabada en S que, fent una crònica d'un temps de pandèmia, ressaltaven la importància de dir-la freqüentment... Segur que totes nosaltres l'hi direm una vegada i una altra, a la Begoña, aquesta paraula, i repetidament... GRÀCIES, GRÀCIES, GRÀCIES.

I conte contat, continua el nostre viatge d'aprenentatges i experiències, compartint records i prolongant la nostra admiració, agraïment i companyia.



## RECERCA



*Concepto sistémico de entorno humano.  
Por aprecio a Begoña Gros*

JOAQUÍN GARCÍA CARRASCO  
Universidad de Salamanca

RECUERDOS Y PLANTEAMIENTO

El primer recuerdo que albergo de Alejandro Sanvisens es el de una conferencia en la que comentaba cómo la teoría de sistemas podía proporcionar un marco conceptual para construir teoría sobre el sistema de enseñanza. Sanvisens solía ir acompañado de un grupo de colaboradores jóvenes, los cuales no ocultaban su respeto hacia quien consideraban su maestro. Entre ellos, se hallaba Begoña Gros.

El interés de Alejandro Sanvisens por la teoría general de sistemas (TGS) señalaba un propósito que, en el año 1972, declaró manifiestamente: «se trata de reducir el hecho educativo, en nuestro caso en su dimensión metodológica, a un sistema que ofrezca posibilidades claras de tratamiento lógico y de aplicación eficaz» (SANVISENS, 1972).

En 1951, Ludwig von Bertalanffy había tenido una contribución en el simposio «General system theory. A new approach to unity of science» (*Human Biology*, 1951). Y en 1968 publicó su *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones* (BERTALANFFY, 1976 [1968]), libro de referencia para los trabajos teóricos de mi generación sobre el sistema de enseñanza. Todo esto lo conocía Sanvisens y lo comunicaba siempre que encontraba oportunidad, aplicándolo a la teoría de la educación.

La voz *sistema* significaba ‘realidad compleja con una estructura interconexiónada’; la perspectiva desde la que se concebía el modelo sistémico era, pues, notoriamente interdisciplinar. En un primer momento, se trató, en verdad, de una teoría general de todos los sistemas complejos: desde una tor-

menta, una clepsidra, un autómeta o los organismos. También se tomaron posturas reductivas, donde los organismos pasaban a ser sistemas fisicoquímicos muy complejos o sistemas cibernéticos generales; hubo quien llegó a reducirlos a máquinas hidráulicas.<sup>1</sup> Algunos autores contemporáneos consuman este planteamiento. Y es que, como afirma Daniel D. Dennett, «la biología no solo es como una ingeniería; es ingeniería» de sistemas (DENNETT, 2015[1995]).

Desde hace bastantes años he preferido el punto de vista de Mario Bunge, al que he conocido y tenido la oportunidad de escuchar en varias ocasiones. Para este autor, los organismos son «biosistemas», una clase especial de sistemas en los que podemos reconocer propiedades emergentes y leyes de las que carecen sus componentes estructurales bioquímicos. Un elemento ineludible, para una perspectiva desde la que considerar el mundo de los organismos, consiste en plantear que las unidades de estudio de la biología son los «organismos-en-su-ambiente». Según esto, en un biosistema se distingue: *a*) su «composición» (ácidos nucleicos, proteínas y otras unidades estructurales), *b*) su «estructura», organización o arquitectura, que incluye todas las relaciones o vínculos entre sus componentes; *c*) sus «mecanismos» o procesos, esto es, el *modus operandi* del sistema, el conjunto de procesos que producen o impiden sus cambios; *d*) su «ambiente», es decir, el entorno específico del que obtiene los precursores con los que autoensamblar todas las biomoléculas con las que está construido (BUNGE, 2004: 37 y ss.). No todos los biosistemas son organismos; no lo es el tejido conjuntivo, ni lo es la piel; tampoco lo es una charca o el océano.

Dentro de este planteamiento, se asume que los sistemas bióticos emergieron después de un largo periodo prebiótico y que su aparición supuso una «novedad cualitativa», *natura facit saltus*. Hay una línea divisoria, por muy delgada que esta sea, entre lo viviente y lo no viviente. Daniel D. Dennett niega que exista tal línea divisoria. La versión más reciente de su planteamiento la plasma en *De las bacterias a Bach* (DENNETT, 2017), donde, en algún momento, muestra el convencimiento de que puede darse por explicada la aparición de la mente a partir de la evolución de «sistemas competentes sin comprensión»; algo parecido a sugerir que seguimos siendo autómetas muy evolucionados.

1. Actualmente, todavía anuncian las revistas que «investigadores del Centro de Biología Sintética de la Universidad de Copenhague están construyendo organismos fotosintéticos para su uso en el tratamiento del cáncer» (HOLM, 2018).



Sin embargo, la existencia de novedades cualitativas («emergencias») en la historia de la vida se ha dado por doquier.

El elemento de la cuaterna planteada, o modelo sistémico de organismo, que puede suscitar más recelo es el de «mecanismo». El concepto de mecanismo no es aquí mecanicista, pues no se trata de movimiento o transformación mecánica, sino que tiene el sentido de proceso: «colección de procesos de S que lo hacen comportarse del peculiar modo en el que lo hace» (BUNGE, 2004: 56).

Pero de esos cuatro elementos presentados, el que en este momento me interesa más resaltar es el de «ambiente» o «entorno», porque, a primera vista, es el que puede quedar más incomprendido y, sin embargo, es del que más cosas pueden extraerse para la elaboración de una teoría de la educación. De entrada, la citada cuaterna expresa que el entorno forma parte de la definición misma del sistema que estamos considerando. Este aspecto supuso un cambio de perspectiva, pues modificó profundamente la concepción tradicional sobre la identidad orgánica. Además, en este aspecto, fijó su atención José Ortega y Gasset a partir de uno de sus viajes a Alemania; asombrado por el poder teórico de lo que significaba el entorno para los seres vivos, dedujo lo que sería la clave de su pensamiento: el concepto de circunstancia.

#### EL CONCEPTO DE CIRCUNSTANCIA COMO EXPRESIÓN SISTÉMICA DE ENTORNO HUMANO

Aprecié, desde muy joven, la benéfica influencia de los escritos de Ortega y Gasset; leía cualquiera de ellos con tal fruición que, después de varias horas, mi pensamiento seguía tratando de imitarlo, construyendo un discurso imaginario con música y ritmo orteguiano.

José Ortega y Gasset (1883-1955) fue, quizá, el pensador de mayor influencia en España durante más de la mitad del siglo xx. Manuel Garrido considera que su objetivo preciso fue la regeneración intelectual de España —«un programa típicamente ilustrado» (GARRIDO, 1983: 312)—,<sup>2</sup> objetivo este que

2. Manuel Garrido propone en este trabajo proporcionar información sobre «el origen, el sentido y el alcance epistemológico de la famosa expresión orteguiana “yo soy yo y mi circuns-

únicamente podía alcanzarse aplicando estrategias seductoras. En realidad, el propósito regeneracional de los escritos orteguianos es «altruismo intelectual», del género, como indica el propio Ortega, que practican, por oficio, los profesores: contar con el lector al pensar y al decir. El filósofo español es maestro no solo por sus ideas, sino también por los modos de acondicionarlas para convertirlas en comunicaciones cautivadoras y fascinantes, en espectáculo para la mente. Se ocupaba más en conseguir este efecto que en intentar levantar un sistema de pensamiento.

Todos los comentaristas coinciden en que el término «circunstancia» es la clave del pensamiento de Ortega.<sup>3</sup> En la trama filosófica que ofrecía, para despertar la atención y la conciencia de las gentes de habla hispana, el concepto de circunstancia es pieza esencial de principio a fin (ALONSO, 2020). En el comienzo de sus *Meditaciones del «Quijote»* (1914), el primer libro que publica Ortega, lo expresa con la fórmula más veces repetida: «Yo soy yo y mi circunstancia». Y al final de su vida, en *La idea de principio en Leibniz* (escrita en 1947 y publicada en 1958), mantiene idéntica posición:

Desde 1914 es la intuición del fenómeno «vida humana» base de todo mi pensamiento [...], es decir, el fenómeno «vida real humana» como coexistencia del yo con las cosas en torno o circunstancia (ORTEGA Y GASSET, 1958, sec. 29).

Aunque en la cita aparezca la expresión «cosas en torno», el término «circunstancia» no se emplea para aludir a objetos ni para referencias en abstracto, sino que forma parte de un discurso dirigido que implica interacciones; en nuestro caso, implica a la gente. Ortega confiesa: «no conozco al “hombre en general” [...], he procurado evitarlo siempre», «no me he dirigido jamás a la Humanidad». Y es que

[...] tanto la vida social como las demás formas de la cultura se nos dan bajo la especie de vida individual. Esta es la realidad radical. Lo demás es «abstracto, genérico, esquemático», secundario y derivado respecto a la vida de cada cual, a la vida

---

tancia”». Para ello, toma como fundamento la amplia información sobre el contexto académico que Ortega vivió en Alemania.

3. Para profundizar en los antecedentes del punto de vista orteguiano, aconsejamos una interesante obra de uno de sus muchos comentaristas, Julián Marías: *Ortega. Circunstancia y vocación* (1973).

en cuanto inmediatez. [...] Nuestra vida, la de cada cual, es el diálogo dinámico entre «yo y sus circunstancias» (ORTEGA Y GASSET, 1965, vol. 8: 43).<sup>4</sup>

La circunstancia vital es potencial de intercambios, dialógica. La relación entre seres humanos es comunicativa persona a persona. Pero, además, posee intencionalidad pedagógica de origen. La circunstancia humana, en lo que tiene de novedad cualitativa, cumple, desde el principio, función de cultivo, de trabajo de fragua..., donde se moldean cooperativamente los seres humanos. La realidad del ser humano es cultura, cooperación para aprender a vivir. «Vida individual», «lo inmediato», «la circunstancia», «la cultura»... son diversos nombres para esa misma cosa. Y añade Ortega que «es preciso retrotraer todo eso que llamamos cultura a su definitiva realidad, que es nuestra individual vida [...], el resultado de humildes necesidades del hombre» (ORTEGA Y GASSET, 1965, vol. 8: 43). Necesidades que llaman a la puerta de la cooperación porque son comprendidas en el escenario de proximidad como demandas que comprometen y se transforman en intenciones y cuidados.

La circunstancia, para todos los seres vivos, es estimulante o desalentadora; para los seres humanos, además, es sugeridora, fascinadora, insinuante, incitadora. Es una parte de la identidad humana tan necesaria como la que requiere alimentación, susceptible de cultivo y que se desarrolla o despliega mediante una cooperación intencional que pretende precisamente eso: desarrollar y desplegar las capacidades de la identidad. Es una parte que falta al nacimiento de los seres humanos y que la naturaleza favorece por todos los medios, pero que a solas es imposible promover: requiere cooperación. Esa es la parte que se instituyó como tema en Grecia bajo la denominación de *paideia* y que desarrollaron los filósofos helenistas en forma de tratados —los *peri paideia* y los *peri paidon agoges*— sobre cómo llevarla a cabo. El propio nombre deja claro que la primera expresión de ese requerimiento necesario toma forma, desde el principio del proceso de humanización, en la crianza. Sobre este basamento se prolonga toda la vida de aprendizaje propia de los seres humanos y debió de ser fundamento para la metafísica de la cultura.

Recuerda Ortega pensamientos de su primer libro, *Meditaciones del «Quijote»* (1914), dando idea de lo pronto que se percartó del valor ontológico de la circunstancia-entorno para el sistema persona:

4. Para contextualizar el documento orteguiano, véase: SAN MARTÍN (2006).

Hemos de buscar a nuestra circunstancia, tal y como ella es, *precisamente en lo que tiene de limitación*, de peculiaridad, el lugar acertado en la inmensa perspectiva del mundo...» (ORTEGA Y GASSET, 1965, vol. 8: 44).

¿Dónde estaba la chispa que encendió la llama de esta perspectiva? ¿Qué inspiró a Ortega para transformar la circunstancia vital en perspectiva antropológica? Muchos autores lo han comentado. El mismo Ortega hace referencias concretas. Para el concepto de circunstancia, el autor más directamente aludido es Jakob von Uexküll (1864-1944).<sup>5</sup> Su libro *Ideas para una concepción biológica del mundo* lo hizo traducir Ortega en la editorial Revista de Occidente (UEXKÜLL, 1921). La segunda parte de este libro lleva por título *El nuevo punto de vista*; en ella, la posición que describe el autor es la de precisar la noción de «mundo circundante», esto es, el mundo propio de cada especie animal, que no es el mundo que envuelve, ni siquiera el ecosistema próximo:

[...] el mundo circundante del animal se divide en dos partes: un *mundo de la percepción*, que va del notificador al órgano sensorial, y un mundo de la acción, que va del efector al receptor de la acción (UEXKÜLL, 1925: 79).

Aunque habla de los animales, el concepto de mundo circundante se aplica igualmente a los seres humanos: «todo el mundo circundante no es más que un minúsculo recorte de la naturaleza, hecho a la medida del sujeto humano» (UEXKÜLL, 2016 [1934]: 156).

El caso de los seres humanos, en cuanto que sujetos culturales, es especial. La cultura abre el diafragma de la visión y la amplitud de miras para la acción:

[...] todo lo que un sujeto percibe se torna su *mundo perceptual*, y todo su obrar se vuelve su *mundo efectual*. Mundo perceptual y mundo efectual conforman juntos una unidad cerrada: el *mundo circundante* (UEXKÜLL, 2016 [1934]: 35).

La pregunta que inquieta a Jakob von Uexküll no es cómo está constituido el mundo, sino cómo se produce la experiencia del mundo en los seres vivos (UEXKÜLL, 1925: 11). Su respuesta es que las propiedades del objeto las

5. La importancia de Jakob von Uexküll ha interesado a muchos autores. Véanse: OLIVÉ PÉREZ (2018), JORDANO BAREA (1983), DURÁN (1996) y HEREDIA (2021).

reciben los órganos sensoriales de los seres vivos en forma de «notas» que se acoplan a los sistemas sensoriales que los identifican. Dos sistemas sensoriales distintos, correspondientes a seres vivos diferentes, reciben notificaciones desiguales. Sin embargo, añade Von Uexküll que se transforman en el mismo proceso fisiológico en cada uno de ellos. ¡Asombroso! El hecho es que «en toda experiencia de sonido pone, pues, el sujeto una organización del espíritu que es por completo ajena al espacio» (UExKÜLL, 1925: 29).

En mi opinión, se trata de una ley universal de las relaciones entre los organismos y sus entornos, una novedad cualitativa sistémica, que emerge con los seres vivos. Los efectos de una influencia exterior en el organismo no pueden deducirse de las propiedades del foco de influencia, sino que aquella está en dependencia del estado de cosas en el interior de la unidad orgánica. Esta ley tiene dos consecuencias principales para la ontología de los seres vivos; las detectó y comentó Jakob von Uexküll. Lo que el organismo recibe del medio son propiamente «señales», indicaciones que, en función de los receptores sensoriales y de las «aptitudes» que lo caracterizan, elabora en forma de actividad práctica. En el mundo de la vida, el viviente y las señales aparecen al mismo tiempo y son inseparables el uno de las otras. El interés por la biosemiótica no ha hecho sino crecer.<sup>6</sup> La ontología de los organismos estipula dos propiedades incómodas para la ciencia puramente objetiva: «subjetividad» y «significación».

Podría narrarse la historia de la vida como un proceso evolutivo de la subjetividad, cuya emergencia última ha sido la consciencia; o bien como una historia evolutiva de la significación, cuya novedad cualitativa más relevante ha sido la evolución del lenguaje. Una antropología de la educación se beneficiaría de la atención prestada a la complejidad estructural de toda experiencia. Comenta Von Uexküll que la experiencia muestra al menos tres dimensiones: *a*) «las señalizaciones» (las sonoras, por ejemplo, tienen leyes propias que dependen de propiedades físicas del aire); *b*) «las excitaciones» sonoras, las cuales dependen de propiedades fisiológicas del órgano sensorial y del sistema nervioso del organismo; *c*) «las sensaciones del sonido», *que* dependen de estados de cosas y de propiedades psicoetológicas.

6. En 1990 se celebró el primer congreso internacional de biosemiótica. Recientemente la Universidad de Granada ha acogido el XIX Congreso Internacional de la Asociación Española de Semiótica (AES), celebrado los días 21-23 de abril de 2022 bajo el lema «Cuerpo, sujeto y reflexión semiótica».

En el caso de los seres culturales, las sensaciones sonoras —y cualesquiera otras— dependen del estado cultural del individuo. De ahí que el libro último de Jakob von Uexküll, del que se ha realizado versión en Europa, haya sido *Milieu animal et milieu humain* (UEXKÜLL, (2017 [1934]).<sup>7</sup>

EL COMPONENTE ESENCIAL DEL ENTORNO (*UMWELT*) HUMANO  
PRIMIGENIO ES LA COOPERACIÓN INTERSUBJETIVA «TRIANGULAR»

Cada vez aparecen más libros, escritos por científicos de disciplinas diferentes, que plantean problemas humanísticos. Suelen organizar sus contenidos a partir de preguntas que compactan el meollo central de las humanidades. Una de las más repetidas es: ¿qué fue lo que nos convirtió en seres humanos?

Eudald Carbonell (1953), paleontólogo y antropólogo, es uno de los codirectores de las investigaciones y excavaciones de los yacimientos de la sierra de Atapuerca. El equipo de científicos de Atapuerca ha llevado a cabo descubrimientos de resonancia mundial; sobre todo, es admirable su labor de divulgación científica, con la que se hallan muy comprometidos. En el año 2000, Eudald Carbonell, junto con Josep Corbella, Salvador Moyà y Robert Sala, ofrecieron al gran público una reflexión sobre «el largo camino de los homínidos hacia la inteligencia» (CORBELLA *et al.*, 2000). En el capítulo 4 de ese libro, Carbonell y Corbella dialogan en torno a la pregunta «¿por qué somos humanos?». Carbonell responde con rotundidad que «lo que nos ha convertido en humanos es la tecnología» y que lo que nos diferencia de otras especies es una «inteligencia operativa muy desarrollada». Por su parte, Corbella plantea enseguida que, con lenguaje o sin él, *Homo habilis* consiguieron transmitir el conocimiento técnico necesario; debieron de poseer, pues, «intención pedagógica». Y Carbonell lo confirma: «Seguro [...] había ya una intención clara de enseñar. Esta es una de las claves del éxito del género humano: la pedagogía» (CORBELLA *et al.*, 2000: 59 y ss.).

7. Dominique Lestel cierra su prólogo a la citada edición de la obra de Von Uexküll con la siguiente afirmación: «El mensaje de J. von Uexküll permanece, por lo tanto, de una candente actualidad: los animales no son máquinas reactivas ni máquinas computacionales, sino seres vivos dotados de una sensibilidad que interpreta el mundo y los otros seres vivos; esto les permite apropiarse de su medio ambiente, el cual se apoya sobre sus emociones» (UEXKÜLL, 2017 [1934]: 22).

Ese mismo año 2000, Eudald Carbonell y Robert Sala publican otro libro, *Planeta humano*, de exposición más densa y precisa, donde corroboran su punto de vista: «La tecnología no es un hecho cultural del que podamos prescindir, es una de nuestras adaptaciones principales, la más primitiva de las que nos convierten en humanos» (CARBONELL y SALA, 2000: 11). Reiteran ambos autores que la propiedad más importante de los homínidos humanos es la «inteligencia operativa». Y a lo largo del libro refuerzan su tesis: «El bipedismo no ha constituido la base de nuestra inteligencia» (CARBONELL y SALA, 2000: 35); de hecho, hubo especies bípedas que no fabricaron jamás utensilios de piedra. Con la narración más avanzada y manteniendo el contexto tecnológico de la reflexión, los autores realizan una síntesis; de nuevo, aparece el contexto pedagógico como una clave de la antropología:

[...] finalmente, [...] se requiere una relación interpersonal y social mucho más estrecha para poder hacer frente al esfuerzo que supone el nacimiento. Por supuesto que el período de inmadurez de los primeros años de vida exige una estructura social compleja que sea capaz de proteger y adiestrar a los nuevos miembros del grupo (CARBONELL y SALA, 2000: 55).

Parece razonable pensar que, aunque tecnología y prácticas de enseñanza estén antropológicamente conectadas, las funciones mentales necesarias a la práctica docente debieron de aparecer antes de los primeros talleres artesanos de la piedra.

Sarah Blaffer Hrdy (1946), antropóloga y primatóloga reconocida, en la actualidad profesora emérita de la Universidad de California, publicó, en el año 2009, un libro que tuvo una gran influencia en la antropología: *Mothers and Others. The Evolutionary Origins of Mutual Understanding* (obra que, en su versión francesa, lleva por título *Comment nous sommes devenus humains. Les origines de l'empathie*). Pues bien, en el capítulo 2, Hrdy se pregunta: «¿Por qué nosotros y no ellos [los chimpancés]?». Su respuesta argumentada se estructura, en mi opinión, del siguiente modo: entre chimpancés, las aptitudes intersubjetivas aparecen más claramente en situaciones de competición que de cooperación; les falta de manera evidente plantear las propias acciones tomando en consideración los estados de cosas en los demás; en otras palabras, los chimpancés no dan muestras de concebir sus acciones por consideraciones empáticas, porque «están casi completamente centrados en sí mismos» (JENSEN, CALL y TOMASELLO, 2007); su conducta no se rige por consideraciones de otros (SILK,

2006): carecen de una «teoría de la mente». Sarah Blaffer Hrdy concluye que los humanos, en comparación con el resto de los primates, de forma innata se encuentran mejor dispuestos y deseosos de compartir estados mentales y afectivos con los demás, desde el inicio de la historia de la humanización.

A este respecto, desde antiguo, las madres mamíferas constituyen una clase aparte. Sus finas capacidades auditivas y olfativas evolucionaron en paralelo a las estructuras cognitivas necesarias para tratar con indicaciones procedentes de otros. Hasta el punto de que se ha llegado a plantear la hipótesis de que fue en las madres donde se produjo la innovación cualitativa de «leer el pensamiento» de los demás.<sup>8</sup> Parece justificado, por verosímil, que se formule la conjetura de que el entorno sistémico primordial para la emergencia de la condición humana no fue el taller artesano donde fabricaron sus herramientas de piedra nuestros ancestros, sino la crianza a la que se sumaron cooperativamente otras hembras y, con los cambios evolutivos de la menopausia, también la figura de las abuelas (véase la obra *El hombre prehistórico es también una mujer* [Patou-Mathis, 2021]).

## REFERENCIAS

- ALONSO, M. (2020). «La evolución de la relación yo-circunstancia en la obra de Ortega y Gasset». *Daimon. Revista Internacional de Filosofía*, núm. 80, págs. 93-107. <http://dx.doi.org/10.6018/daimon.326181>.
- BERTALANFFY, L. VON (1976 [1968]). *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. México, D.F.: FCE. [https://cienciasyparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas-\\_fundamentos-desarrollo-aplicaciones-ludwig-von-bertalanffy.pdf](https://cienciasyparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas-_fundamentos-desarrollo-aplicaciones-ludwig-von-bertalanffy.pdf).
- BUNGE, M. (2004). *Emergencia y convergencia. Novedad cualitativa y unidad de conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- CARBONELL, E.; SALA, R. (2000). *Planeta humano*. Barcelona: Península.
- CORBELLA, J. et al. (2000). *Sapiens. El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia*. Barcelona: Península.
- DENNETT, D.C. (2015 [1995]). *La peligrosa idea de Darwin*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

8. Sobre este particular, véase: STERELNY y FITNESS (2003), especialmente el capítulo 5, titulado precisamente «Evolving to Be Mentalists: The “Mind-Reading Mums” Hypothesis» (págs. 95-125).



- DENNETT, D.C. (2017). *De las bacterias a Bach. La evolución de la mente*. Barcelona: Pasado y Presente.
- DURÁN, M. (1996). «Ortega y Von Uexküll: de la biología a la razón vital». *Revista Canadiense de Estudios Hispánicos*, vol. 21, núm. 1, págs. 101-116. [www.jstor.org/stable/27763346](http://www.jstor.org/stable/27763346).
- GARRIDO, M. (1983). «El yo y la circunstancia». *Teorema: Revista Internacional de Filosofía*, vol. 13, núms. 3-4, págs. 309-344. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2043893>.
- HEREDIA, J.M. (2021). «El concepto uexkülliano de mundo circundante y sus desplazamientos». *Universitas Philosophica*, vol 38, núm. 76, págs. 15-47. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uph38-76.cumc>.
- HOLM, S. (2018). «¿Son los organismos básicamente máquinas vivas?» [en línea]. En: *Mundoagropecuario.net*, <https://mundoagropecuario.net/son-los-organismos-basicamente-maquinas-vivas/>.
- HRDY, S.B. (2009). *Mothers and Others. The Evolutionary Origins of Mutual Understanding*. Cambridge: Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1c84czb>.
- Human Biology* (1951), vol. 23, núm. 4, págs. 303-361. [www.jstor.org/stable/140070691](http://www.jstor.org/stable/140070691).
- JENSEN, K.; CALL, J.; TOMASELLO, M. (2007). «Chimpanzees Are Vengeful but not Spiteful». *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 104, núm. 32, págs. 13046-13050. Recuperado de: [www.pnas.org/content/pnas/104/32/13046.full.pdf](http://www.pnas.org/content/pnas/104/32/13046.full.pdf).
- JORDANO BAREA, D. (1983). «Ortega y la ecología de Jacobo von Uexküll». *Boletín de la Real Academia de Córdoba*, núm. 105, págs. 108-111. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/60877379.pdf>.
- MARÍAS, J. (1973). *Ortega. Circunstancia y vocación*. 2 vols. Madrid: Revista de Occidente.
- OLIVÉ PÉREZ, A. (2018). «La influencia de Jakob von Uexküll en la filosofía alemana del siglo XX». *Ensayos de Filosofía*, núm. 8, semestre 2, art. 9. Recuperado de: [www.ensayos-filosofia.es/archivos/articulo/la-influencia-de-jakob-von-uexkull-en-la-filosofia-alemana-del-siglo-xx](http://www.ensayos-filosofia.es/archivos/articulo/la-influencia-de-jakob-von-uexkull-en-la-filosofia-alemana-del-siglo-xx).
- ORTEGA Y GASSET, J. (1958). *La idea de principio en Leibniz y la evolución de la teoría deductiva*. Buenos Aires: Emecé.
- ORTEGA Y GASSET, J. (1965). «Prólogo para alemanes». En: *Obras completas*. Madrid: Revista de Occidente, vol. 8, págs. 10-57. Recuperado de: <https://marcosfabionuva.files.wordpress.com/2011/08/obras-completas-de-ortega-y-gasset-tomo-8-espanhol.pdf>.
- PATOU-MATHIS, M. (2021). *El hombre prehistórico es también una mujer*. Barcelona: Lumen.
- SAN MARTÍN, J. (2006). «Ortega en Alemania». En: LASAGA MEDINA, J. (ed.). *El Madrid de Ortega*. Madrid: Residencia de Estudiantes, págs. 331-350. Recuperado de: [https://info.uned.es/dpto\\_fim/profesores/JSM/RepositorioCV\\_JSM/Capitulos\\_de\\_libros/149\\_49\\_Ortega\\_en\\_Alemania.pdf](https://info.uned.es/dpto_fim/profesores/JSM/RepositorioCV_JSM/Capitulos_de_libros/149_49_Ortega_en_Alemania.pdf).

- SANVISENS, A. (1972). «Métodos educativos». *Revista Española de Pedagogía*, vol. 30, núm. 118, págs. 137-168.
- SILK, J.B. (2006). «Who Are More Helpful, Humans or Chimpanzees?». *Science*, vol. 311, núm. 5765, págs. 1248-1249. DOI: 10.1126/science.1125141.
- STERELNY, K.; FITNESS, J. (2003). *From Mating to Mentality. Evaluating Evolutionary Psychology*. Nueva York: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203484708>.
- UExKÜLL, J. von (1921). *Ideas para una concepción biológica del mundo*. Madrid: Revista de Occidente.
- UExKÜLL, J. von (1925). *Cartas biológicas a una dama*. Madrid: Revista de Occidente.
- UExKÜLL, J. von (2016 [1934]). *Andanzas por los mundos circundantes de los animales y los hombres*. Buenos Aires: Cactus.
- UExKÜLL, J. (2017 [1934]). *Milieu animal et milieu humain*. Prólogo de Dominique Lestel. París: Payot & Rivages.

## *Begoña: llegir, escriure i somriure*

JAUME TRILLA BERNET

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

Diu Luis Landero que «por mucho que ideas y que imagines y proyectos, hasta que no está escrito no sabes de verdad lo que has ideado, imaginado y proyectado» (LANDERO, 2021: 7). Em sembla que aquí em passarà això mateix: són tantes les coses que ara em venen al cap que ja veurem què en surt, de tot plegat. Aquest és el tercer llibre d'homenatge en què participo en molt poc temps. Els dos anteriors estaven dedicats a persones (Josep Puig i Miquel Martínez) amb qui, des de la nostra època d'estudiants, he compartit un munt de coses: recerques, publicacions, docència, reunions, viatges, tiberis, converses i amistat. Ara m'han vingut ganes de tornar a fullejar aquests dos llibres, i el resultat és l'enveja. Aquesta vegada sí, una enveja de veritat, justificada. Enveja pel que sé d'en Miquel i d'en Josep i també pel que diuen d'ells persones que m'inspiren molta credibilitat. Acabo de rellegir els escrits que la Begoña els va dedicar. D'en Miquel en diu, per exemple: «Desde el inicio, me pareció un profesor muy diferente al resto y en seguida logró despertar el interés por el contenido de la asignatura y por la manera de impartirla. Como suele ocurrir con los buenos profesores, su influencia fue más allá de la asignatura» (GROS, 2021). I d'en Josep: «Si hagués de descriure un model ideal de professor universitari, no tindria cap dubte a assenyalar Josep M. Puig com a referent. Tot i que hem treballat sobre temàtiques molt diferents, sempre ha estat un referent i he admirat la seva professionalitat i la seva manera de ser» (GROS, 2019). Pel fet que això ho escriu algú que ha estudiat a fons el tema de la docència universitària,<sup>1</sup> les paraules de la Begoña prenen un valor doble

1. La Begoña sap de què parla quan parla de docència universitària. Vegeu, entre d'altres, GROS i ROMANÍA, 2005; MARTÍNEZ, GROS i ROMANÍA, 1998; GROS, 2007.

(personal i científic) i per això han fet augmentar la meva admiració vers ells, i també vers ella.

Algunes de les coses compartides que acabo d'esmentar en relació amb en Josep i en Miquel les he compartit encara més amb la Begoña. Per exemple, viatges: a ella li agrada molt viatjar i en sap. Però també hi he compartit, a més a més, altres coses que han estat i segueixen essent essencials per a mi. Per això aquest text em costarà d'enllestir. Podria semblar que és senzill escriure sobre persones que has pogut conèixer de prop, però és a l'inrevés. El motiu d'aquesta dificultat és fàcil d'entendre. Com deia abans, et venen massa coses al cap, i no saps quines triar ni per on començar. Potser seria recomanable intentar prendre una certa distància.

En un altre escrit recent, també d'homenatge, però en aquell cas a una persona difunta (Paulo Freire, en el centenari del seu naixement) (TRILLA, 2021), deia que sobre algú a qui es ret homenatge es pot parlar bàsicament de tres coses: de la seva obra, de la seva vida i de la seva persona. Deia també que els que han conegut de prop l'homenatjat solen parlar més de la persona que de l'obra. I fan ben fet, ja que l'obra és accessible a tothom, mentre que de la persona, de com és realment, només en poden parlar, de primera mà, aquells que hi han compartit espais de privacitat. Però he decidit que, malgrat que em contradigui a mi mateix, i per allò de procurar una certa distància, aquí escriuré sobre quelcom que fa referència a la seva obra; és a dir, paradoxalment, sobre allò en què soc menys competent. Dels temes de la Begoña en sé molt poc. Compartim, per descomptat, la temàtica general (l'educació), però en les matèries que ella més ha anat conreant (cibernètica i teoria de sistemes, teories de l'aprenentatge, noves tecnologies i la seva aplicació educativa...) jo hi soc molt profa. Per tant, no podré entrar a fons en el contingut de les seves recerques i publicacions, però sí referir-me ara a un tret, crec que prou rellevant, de la seva manera de produir coneixement.

La Begoña escriu i publica molt. Ja ho sabia, però ara, en entrar el seu nom al Google Scholar, he quedat impressionat. Feu el mateix que acabo de fer jo i veureu la quantitat d'articles, capítols i llibres que ha anat publicant. Bona part són escrits acadèmics, fruit dels nombrosos projectes de recerca que ha liderat o en què ha participat, però també hi ha textos de divulgació. És a dir, la Begoña compleix a bastament tant amb la recerca com amb la transferència del coneixement. Si feu un tast en aquestes publicacions, veureu que totes —tant les acadèmiques com les divulgatives— estan molt ben escrites, amb

un discurs ordenat i sistemàtic, a més a més de clar i entenedor, malgrat que tractin de temes complexos.

En un article especialment brillant de fa ja una colla d'anys, la Begoña recollia una idea molt interessant procedent d'un estudi experimental de B. Inhelder i A. Karmiloff-Smith sobre l'evolució del pensament infantil: «los niños elaboran continuamente teorías sobre el funcionamiento del mundo que contrastan con su propia práctica. Estas autoras publicaron el resultado de sus investigaciones en un artículo cuyo título nos da la clave de su tesis “si quieres avanzar, hazte con una teoría”» (GROS, 1996).<sup>2</sup> Doncs jo també, per anar avançant, proposaré una teoria, molt elemental i senzilla, però teoria al cap i a la fi: si la Begoña escriu tant i ho fa tan bé és perquè llegeix molt. Llegeix per aprendre, però també perquè li agrada. I per tant, no només llegeix llibres i articles sobre les temàtiques que va tractant, sinó també d'altres coses (sobretot literatura) que igualment aprofita, a vegades, per a la seva feina acadèmica. Per exemple, en l'article del qual he tret el fragment anterior, com a encapçalament d'alguns dels apartats, inclou citacions de Hermann Hesse, Ludwig Wittgenstein o Georg Lichtenberg. Un brillant article que ella dedica al professor Alexandre Sanvisens; és a dir, un mestre a qui reservem un lloc molt especial en l'univers acadèmic que també hem pogut compartir.

Com que llegeix molt, no és tampoc estrany que algun cop s'hagi posat a pensar i escriure sobre el fenomen mateix de la lectura. Va ser en un article titulat «El móvil nos convierte en lectores distraídos» (GROS, 2021). Només amb una ullada ràpida als encapçalaments dels apartats ja et venen ganes de llegir-lo sencer: «La lectura hipertextual», «Leemos más, pero contenidos más breves», «Pérdida de la paciencia cognitiva», «Aprender a ser lectores digitales» i «Una capacidad multitarea solo aparente». És un treball que situaríem en el calaix dels divulgatius, però no menys rigorós i documentat que els de recerca. Llegiu-lo amb deteniment i sense interrupcions (en aquest cas és un article curt i entenedor, i per tant tampoc necessitareu molta «paciència cognitiva»), i així entendreu alguns dels usos del mòbil que fan els nostres infants i adolescents; i també, per descomptat, l'ús que en fem nosaltres mateixos. Una citació literària —de Milan Kundera, en aquest cas— que la Begoña va incorporar a un altre article ens ofereix una clau per comprendre això de la paciència cognitiva:

2. L'article que cita és KARMILOFF-SMITH i INHELDER, 1984.

Hay un vínculo secreto entre la lentitud y la memoria, entre la velocidad y el olvido [...]. En la matemática existencial, esta experiencia adquiere la forma de dos ecuaciones elementales: el grado de lentitud es directamente proporcional a la intensidad de la memoria; el grado de la velocidad es directamente proporcional a la intensidad del olvido.<sup>3</sup>

Mentre acabava d'escriure aquestes planes he començat a llegir un llibret recent d'un filòsof que està molt de moda: la propaganda del llibre diu que l'autor és «el filósofo vivo más leído del mundo». Es tracta de l'alemany, d'origen oriental, Byung-Chul Han. El poc que fins ara he llegit del llibre i alguna cosa que he vist sobre aquest autor a internet m'han fet pensar, per oposició, en com tracta la Begoña els seus temes i també en allò que deia Umberto Eco sobre els «apocalíptics» i els «integrats» en el seu vell (1964) i famós assaig sobre els mitjans de comunicació de masses. Em fa l'efecte que a Han l'hauríem d'ubicar en la categoria dels apocalíptics, pel que fa a les actuals tecnologies de la informació. Escriu, per exemple:

Hoy corremos detrás de la información sin alcanzar un saber. Tomamos nota de todo sin obtener un conocimiento. Viajamos a todas partes sin adquirir una experiencia. Nos comunicamos continuamente sin participar en una comunidad. Almacenamos grandes cantidades de datos sin recuerdos que conservar. Acumulamos amigos y seguidores sin encontrarnos con el otro. La información crea así una forma de vida sin permanencia y duración (HAN, 2021: 9).

Crec que la Begoña no la podríem pas situar ni amb els integrats ni, encara menys, és clar, de bracet d'apocalíptics com el filòsof de moda. La Begoña matisa, és capaç d'identificar els pros i els contres de les tecnologies i dels seus usos educatius; no sol caure ni en l'optimisme ingenu dels integrats ni en el catastrofisme dels apocalíptics. Per exemple:

Después de treinta años de investigación, todavía hay una ingenua suposición de que la tecnología por sí misma mejora el aprendizaje. Por ello, es frecuente encontrar trabajos sobre las TIC en educación sustentados sobre un enfoque muy ingenuo que considera que la tecnología transforma las prácticas educativas. También hay investigadores que se sitúan en el otro extremo y creen que la tecnología

3. La novel·la de Kundera és *La lentitud*. I l'article de la Begoña és GROS, 2001.

es una simple «herramienta» que facilita ciertas prácticas, pero que lo importante es la metodología. En estos casos, incluso se intenta mostrar que no hay nada nuevo ya que, en realidad, estamos haciendo lo mismo, pero con soportes diferentes. En mi opinión, ambos enfoques son limitados. Cuando las tecnologías y los diseños educativos se comunican hay una interdependencia dinámica y como consecuencia emergen prácticas que no siempre podemos predecir. Además, no todos los cambios metodológicos y tecnológicos tienen los mismos niveles de impacto. [...] Hay tecnologías y metodologías que modifican prácticas y formas de aprendizaje de forma profunda mientras que otras mejoran algunas dinámicas o procesos sin incidir en cambios profundos (GROS, 2012).

Perdoneu si ara, per anar ja acabant, trenco la decisió de referir-me només a l'obra de la Begoña i no a aspectes més personals. Segur que no soc gens original si dic que un tret característic de la Begoña és el seu somriure. Segur que en les pàgines anteriors i posteriors d'aquest llibre altres amics i companys de la Begoña han destacat aquesta qualitat seva. El seu és sempre un somriure acollidor, que inspira confiança i proximitat; és del tot natural. No és mai un somriure frívol, cínic o càustic; tampoc impostat o estratègic. La frivolitat i la Begoña no tenen res a veure. El seu somriure no està gens renyit amb la seriositat. Ella, en la feina i en les coses importants de la vida, sol mantenir el somriure però ho afronta tot de manera seriosa. Per això és també molt eficaç (sol assolir allò que es proposa) i, a més a més, també és molt eficient (assoleix els objectius amb els recursos pertinents i sense malbaratar mitjans). L'eficàcia i l'eficiència tenen a veure amb la seva capacitat de decidir. Sap prendre les decisions oportunes quan cal, malgrat que no sempre siguin les més fàcils. La de jubilar-se ara n'és un exemple.

Parlar del somriure de la Begoña m'ha fet venir al cap un altre somriure: el d'una persona que ens ha deixat fa molt poc temps, però en aquest cas, desgraciadament, per sempre. El somriure de Laura Rubio també el destacava tothom; un somriure igualment natural, tot i que potser una mica més esclatant. No és fàcil imaginar-se la Laura i la Begoña sense el seu somriure.

Desconec si la Begoña se sentirà còmoda amb el contingut d'aquestes planes; i si la imatge de la seva feina i persona que aquí he esbossat coincideix, poc o molt, amb la que ella mateixa s'ha anat construint. Tant se val, perquè ja ho deia Freud: «Que a uno no le guste su propio retrato o que no se reconozca en él es cosa común y sabida».

## REFERÈNCIES

- BURELLO, M. G. (ed.) (2016). *Sigmund Freud y Stefan Zweig: la invisible lucha por el alma. Epistolario completo 1908-1939*. Madrid: Miño y Dávila.
- GROS, B. (1996). «Pensar sobre la educación desde una concepción sistémico-cibernética». *Teoría de la Educación*, 8, pàg. 81-94.
- GROS, B. (2001). «De la cibernética clásica a la cibercultura: herramientas conceptuales desde donde mirar el mundo cambiante». *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 2.
- GROS, B. (2007). «Tendencias actuales de la investigación en docencia universitaria». *Edufarm: Revista d'Educació Superior en Farmàcia*, 1, pàg. 1-13.
- GROS, B. (2012). «Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales». *RED: Revista de Educación a Distancia*, 32. <https://www.um.es/ead/red/32/>
- GROS, B. (2019). «Josep Maria Puig: equilibri i professionalitat». A: MARTÍN, X. (ed.). *Josep Maria Puig Rovira. Educació, valors i aprenentatge servei*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, pàg. 124.
- GROS, B. (2021). «Y con el profesor Miquel Martínez llegó el aprendizaje». A: BUXARRAIS, M. R.; ESTEBAN, F.; MARTÍN, X.; PAYÀ, M.; PRATS, E.; PUIG, J.; TEY, A.; TRILLA, J. (coords.). *Miquel Martínez Martín: ètica i pedagogia*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, pàg. 65-68.
- GROS, B.; ROMANÍA, T. (2005). *Ser profesor. Paraules sobre la docència universitària*. Barcelona: Octaedro – ICE/UB.
- HAN, Byung-Chul (2021). *No-cosas. Quiebras del mundo de hoy*. Barcelona: Taurus.
- KARMILOFF-SMITH, A.; INHELDER, B. (1984). «Si quieres avanzar, hazte con una teoría». A: CARRETERO, M.; GARCÍA MADRUGA, J. *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.
- LANDERO, L. (2021). *El huerto de Emerson*. Barcelona: Tusquets.
- MARTÍNEZ, M.; GROS, B.; ROMANÍA, T. (1998). «The problem of training in higher education». *Higher Education in Europe*, xxiii, 4, pàg. 483-495.
- TRILLA, J. (2021). «Homenajes a Freire». *El Diario de la Educación*, 17 de setembre.



# *Contribucions de la Begoña Gros Salvat a la qualitat de la universitat*

MIQUEL MARTÍNEZ

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

Expressar el meu reconeixement a la Begoña i a la seva trajectòria de més de quaranta anys i en la qual hem coincidit en diferents moments i situacions no és pas fàcil, si bé m'és molt grat.

Dedicaré aquest escrit a destacar algunes de les contribucions més rellevants que a parer meu ha fet Begoña Gros a la qualitat de la universitat. Em referiré en concret a tres d'aquestes aportacions: el seu estil de treball al llarg de la seva trajectòria acadèmica; la seva dedicació en l'estudi de l'aprenentatge, dels entorns pedagògics amb suport tecnològic i la construcció de coneixement, i la seva implicació en la millora de la recerca educativa.

Quant a la primera contribució, hauria de començar per la primera vegada que vam coincidir, a finals dels anys setanta, en les classes de Teoria de l'Aprenentatge del tercer curs de Pedagogia. Jo havia començat com a professor l'any 1977, l'assignatura era nova en el pla d'estudis i l'interès per les qüestions i teories treballades a classe que palesava l'aleshores estudiant Begoña Gros Salvat va ser especialment destacable. Molt reconfortant per a un docent novell. Amb posterioritat vam compartir l'elaboració de la seva tesi de llicenciatura i després vaig col·laborar com a director en la seva tesi doctoral sobre *La tecnología computacional como medio facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito escolar*, que va presentar l'any 1987 i que va obtenir la màxima qualificació, *cum laude*. Jo també era un director novell; és la primera tesi que vaig dirigir.

Ja des de les converses sobre la tesina com també en el procés —certament autònom— de construcció de la seva tesi de doctorat, l'actitud ferma de voler saber més i cercar més fonts sobre el que estava treballant es va revelar com

una constant de la Begoña. Aquesta actitud, el rigor en l'argumentació conceptual i la sistemàtica expositiva són trets que sempre han estat presents en els seus treballs i que vull posar en relleu perquè els considero indicadors de la seva excel·lent qualitat acadèmica.

La seva trajectòria acadèmica docent, primer com a professora del nostre departament i de la facultat en assignatures com Teoria de l'Aprenentatge i Pedagogia Cibernètica i a partir de l'any 1988 com a professora titular, va anar sempre acompanyada d'una intensa activitat investigadora per la seva participació en projectes competitius d'investigació i innovació en els àmbits autonòmic, estatal i internacional. Aquesta dedicació a la recerca va ser reconeguda en ser acreditada en recerca avançada com a catedràtica per l'AQU l'any 2004. Dissortadament, la política de places a la nostra universitat no va dotar aquesta acreditació amb els seus efectes laborals fins a l'any 2019, quan va obtenir la plaça de catedràtica. Al llarg d'aquests anys, el seu tarannà personal i la seva vocació i passió per la feina acadèmica sempre han fet, i continuen fent, de la Begoña una companya amb qui és fàcil compartir. Crítica, ferma en les seves posicions, però oberta a escoltar i sempre disposada a col·laborar. El seu estil de treball porta estudiants, col·legues i companys a estimar-la per igual, un tret que vull ressaltar perquè és un valor que cal preservar en el món universitari. En la lectura del llibre que va escriure amb la nostra companya de departament Teresa Romañá, *Ser professor: paraules sobre la docència universitària*, i fixant l'atenció en les qualitats del que vol dir ser un bon docent és fàcil reconèixer-hi la professora Begoña Gros.

La segona contribució que vull destacar és la dedicació de la Begoña a l'estudi sobre l'aprenentatge i la construcció de coneixement. Aquesta és una de les seves aportacions de llarg recorregut que ha anat fent de mica en mica al llarg dels anys. Que jo recordi, va començar amb la tesina i va continuar amb la tesi i publicacions posteriors en forma d'articles —de notable impacte, no solament bibliomètric— i de llibres consultats per estudiants de màster, doctorat i col·legues. Amb tot, crec que cal assenyalar un moment del principi del seu itinerari acadèmic, que vaig tenir l'oportunitat de viure: la publicació d'una monografia amb el títol *Elements de les teories de l'aprenentatge per a l'estudi del procés educatiu*, publicada per PPU l'any 1987 i molt útil per als estudiants de l'assignatura que compartíem. Introduir l'anàlisi de l'educació com a procés d'aprenentatge superior en els estudis de Pedagogia suposava obrir als estudiants un nou panorama que completava l'estudi filosòfic i sociològic que habitualment conformava la docència de les disciplines més teòriques en la lli-

cenciatura de Pedagogia. L'experiència docent en Teoria de l'Aprenentatge que compartíem des del curs 1985-1986 i les opinions i els suggeriments de millores que l'alumnat ens feia al final de cada curs van conduir a la monografia esmentada. Posteriorment, l'any 1995, la Begoña va publicar *Teorías cognitivas de enseñanza y aprendizaje*, en què oferia una exhaustiva anàlisi de les teories del processament de la informació en relació amb la cognició i l'aprenentatge humà i la seva incidència a l'ensenyament. Aquesta obra va sistematitzar els principis i les teories bàsiques de l'aprenentatge des de la perspectiva del processament de la informació i es va convertir en un text de referència sobre el tema i la seva aplicació a la pràctica educativa.

Begoña Gros va participar també en les primeres trobades i jornades sobre informàtica —ara en diríem entorns i eines digitals— a l'ensenyament, com les *I Jornadas sobre informática en la enseñanza*, a Barbastro l'any 1984, i en projectes pioners sobre la utilització de l'ordinador a l'ensenyament i l'elaboració i l'avaluació de programari educatiu recollits en publicacions com el número 7 de *Cuadernos de Estudio*, del Departament de Teoria i Història de l'Educació, en què va compartir autoria amb el Prof. José Luis Rodríguez Illera l'any 1987, o en l'obra col·lectiva *L'educació davant la informàtica*, publicada l'any 1988.

En el nostre àmbit de coneixement —Pedagogia Sistemàtica i, més en concret, Teoria de l'Educació—, l'interès per aquestes qüestions es va iniciar amb els treballs del Dr. Alexandre Sanvisens sobre cibernètica i teoria general de sistemes, les classes de Pedagogia Cibernètica a partir de l'any 1969 i la creació del Seminari de Pedagogia Cibernètica i Teoria General de Sistemes el curs 1976-1977. Diversos professors del departament vam continuar l'anàlisi de l'educació des d'aquesta perspectiva i és en aquest context on se situa la Begoña Gros i on aporta una mirada teòricament rigorosa i compromesa amb la pràctica educativa i el desenvolupament d'eines i entorns tecnològics en l'ensenyament i la formació. La seva participació en projectes i publicacions a partir de mitjans dels vuitanta i fins a l'actualitat és nombrosa, i ha generat una línia de recerca i pensament sobre com dissenyar entorns mediats per eines digitals que permeten l'aprenentatge intencional i la construcció col·laborativa del coneixement que ha estat seguida per altres equips i grups de recerca i d'innovació educativa de diferents universitats. La resposta i les propostes al voltant d'aquesta preocupació i l'interès de la Begoña conformen l'excel·lent llibre *Aprendizajes, conexiones y artefactos*, que va publicar l'any 2008, així com una bona part dels seus articles, monografies i llibres, com ara l'edi-

tat l'any 2016 amb Kinshuk i Marcelo Maina, *The Future of Ubiquitous Learning: Learning Designs for Emerging Pedagogies*.

La tercera contribució a la qual vull referir-me està relacionada amb la gestió, promoció i política en matèria de recerca educativa. És convenient que una persona que ha destacat en la recerca en el seu àmbit i que també és reconeguda per la seva qualitat docent dediqui una part de la seva activitat acadèmica a la gestió i la política universitària. En el cas de la Begoña, aquesta dedicació s'ha centrat en l'àmbit de la recerca i la innovació educativa en diferents contextos i institucions. En primer lloc, propiciant la creació i contribuint activament en el funcionament de grups de recerca i desenvolupament, com el Grup F9 sobre noves tecnologies i eines didàctiques i el grup de recerca consolidat Entorns i Materials per l'Aprenentatge de la Universitat de Barcelona (UB). Va assumir responsabilitats —entre d'altres, en recerca— en l'equip de govern de la Divisió de Ciències de l'Educació de la UB entre 2001 i 2003, a l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la UB entre 2003 i 2007 com a cap de recerca i després, l'any 2007, a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) com a vicerectora de recerca i innovació.

Va ser en el període de l'ICE que vaig compartir de nou feina amb la Begoña en coincidir amb la meua dedicació a la direcció de l'Institut entre 2002 i 2009. En aquells moments l'ICE va intensificar les accions de formació del professorat potenciant les dedicades al professorat de la nostra universitat. I ho vam fer no únicament al voltant de la formació per la docència, sinó també en relació amb la recerca en docència universitària. Als anys noranta l'ICE ja havia iniciat un Servei d'Assessorament Metodològic, el SAM, adreçat al professorat del sistema educatiu i de la Divisió de Ciències de l'Educació que feia recerca educativa. Coincidint amb la incorporació de la Begoña Gros, l'any 2003 vam ampliar la prestació del servei al conjunt del professorat de totes les facultats i escoles de la UB i a l'assessorament a la recerca en docència i innovació universitària. El servei, que a partir d'aquest canvi es va anomenar SAR, Servei d'Assessorament a la Recerca, es va acompanyar amb la creació del Programa de Recerca en Docència Universitària, REDICE, que tenia com a objectiu impulsar la recerca sobre la docència universitària. Aquests canvis van ser dissenyats i liderats per la Begoña i va comptar amb la col·laboració de professorat de diferents àmbits de coneixement de la UB amb experiència en innovació docent. Els projectes que havia propiciat el Gabinet d'Avaluació i Innovació Universitària, GAIU, en el seu moment i les posteriors convocatòries d'innovació docent als anys noranta a la UB van rebre,

amb el SAR, un suport que permetia avaluar l'impacte de les innovacions i fer recerca en docència universitària. Mitjançant convocatòries de manifestació d'interès a fer recerca en docència universitària i d'ajuts per impulsar-la, en la primera edició es van presentar setanta-un projectes de dinou centres i es van constituir vint grups de recerca. La promoció i l'assessorament a la recerca en docència universitària que van suposar les accions de la secció de recerca de l'ICE amb la Begoña al capdavant va ser pionera en el context de les universitats a Catalunya i va coincidir amb les primeres edicions del Congrés de Docència Universitària i Innovació, CIDUI, congrés en el qual els projectes del REDICE van tenir una presència destacada. Anys més tard, i fins al 2019, la Begoña va coordinar el CIDUI amb l'entusiasme i saber fer que sempre ha posat en la seva feina.

En darrer lloc, i també en relació amb les seves contribucions en recerca, cal fer esment a la dimensió de la Begoña com a analista en polítiques de recerca en educació. No és freqüent aquesta dimensió entre nosaltres i és certament molt necessària. Optar per estudiar les polítiques de recerca —especialment a escala internacional— i establir vincles entre la recerca i les polítiques educatives no és una tasca fàcil i requereix un domini de l'ampli camp de la recerca en educació i saber aterrar en el context de les polítiques educatives més properes —Catalunya i Espanya— per atrevir-se a formular propostes que permetin fonamentar aquestes polítiques en evidències i evitar decisions sense una anàlisi rigorosa. La perspectiva que la Begoña planteja, per exemple, en el treball publicat amb l'Ingrid Noguera a *L'Estat de l'Educació a Catalunya. Anuari 2011* aposta per fomentar recerques basades en el disseny, orientades a millorar la pràctica educativa amb metodologies participatives, amb la implicació de tots els agents concernits i amb una mirada transdisciplinària. Aquest enfocament, cada vegada més present en el discurs actual sobre la vinculació entre recerca i polítiques educatives, no sovintejava al nostre país en aquell moment, i encara avui manca en la presa de decisions en política educativa.

He destacat tres de les contribucions de la nostra estimada amiga i col·lega, bé que en podria destacar moltes altres. Vull acabar agraint haver pogut gaudir treballant amb ella en diferents moments de la seva trajectòria, i compartint interessos, projectes i fites, algunes de molt recents.



## *Analíticas de aprendizaje: una aproximación global*

ANTONIO BARTOLOMÉ  
Universidad de Barcelona

En el año 2018 el Instituto de Investigación en Educación de la Universidad de Barcelona solicitó a sus miembros elaborar un informe de los retos a los que se enfrentaba el sistema educativo en los siguientes dos años. En aquella ocasión, Begoña Gros, en colaboración con Elena Cano, participó con un texto sobre el uso de las analíticas de aprendizaje para la mejora de la formación (GROS SALVAT y CANO, 2018). El texto recogía una visión sintética y bastante completa del estado de la cuestión y de los retos que planteaba. Pero ¿cómo llegó Gros a ese texto?

Para responder a esta pregunta, debemos remontarnos a los primeros intentos por introducir algo parecido a la inteligencia en los sistemas automáticos de enseñanza. En la década de 1970 aparece el concepto de enseñanza asistida por ordenador inteligente (MILLWARD *et al.*, 1978; ROBERTS y PARK, 1983). Todavía entonces el tema central es el reconocimiento del lenguaje natural y el *feedback* inteligente en el aprendizaje de lenguajes de computación. Progresivamente se avanzará hacia el desarrollo de sistemas expertos para la guía de los aprendizajes basados en motores de inferencia, es decir, sistemas de enseñanza que «aprendían» de las respuestas de los estudiantes, en lo que se denomina ICAI (LARKIN y CHABAY, 1992). Pero estos sistemas se muestran ineficaces o ineficientes. En particular, el costo no se justifica. Se trata de un problema común a la aplicación de sistemas expertos. En esta época, Gros todavía se halla en los comienzos de su vida académica y se centra en temas como el uso del lenguaje Logo o la introducción del ordenador, acercándose a la enseñanza asistida por ordenador (CAI, por sus siglas en inglés, correspondientes a *computer assisted instruction*).

A comienzos de la década de 1990 nace una nueva idea en la aplicación de la inteligencia artificial (IA) al aprendizaje apoyado por máquinas. De nuevo, el costo de desarrollo de sistemas de CAI es el detonante, y la respuesta pasará por el uso de sistemas expertos para construir los programas CAI. Gros lo llamará «la automatización del diseño mediante IA» (GROS SALVAT y RODRÍGUEZ ILLERA, 1991; GROS SALVAT y SPECTOR, 1994; GROS SALVAT, 1995). Begoña llega a participar en uno de los seminarios dedicados al tema que organiza la OTAN en estos años. En su opinión, básicamente se trata de que un sistema de IA pueda construir un volumen elevado de ítems que permitan generar itinerarios individualizados, con un costo controlado.

En los años siguientes, el término «inteligente» sigue atrayendo a algunos autores. Se desarrollan los «tutoriales inteligentes», que no son sino paquetes de enseñanza programada o CAI tradicionales con un nuevo nombre y sin ninguna aportación de la IA. También aparecen los «agentes inteligentes», con más éxito en la búsqueda de información en la red, pero que generan algunas curiosas experiencias de tutorización inteligente mediante agentes (CHOU, CHAN y LIN, 2003). Sin embargo, abandonando los sistemas inteligentes de diseño, Gros se centra en otros temas.

La década de 1990 se caracteriza por dos irrupciones tecnológicas muy potentes que facilitan ese olvido por parte de Begoña: los sistemas multimedia basados en un soporte físico (CD-ROM) durante la primera mitad de la década, e internet durante la segunda mitad. Gros se vuelca hacia lo multimedia y el trabajo colaborativo, y dedica una especial atención al uso de videojuegos o *serious games*. Asimismo, orienta cada vez más su investigación hacia el ámbito universitario. Pero no olvida la fascinación por un aprendizaje individualizado gracias a las máquinas. Por ello, retoma los CAI, ahora bajo la denominación de «sistemas adaptativos y de Adaptive Learning» (PRIETO, GROS SALVAT y GARCÍA-PEÑALVO, 2003 y 2004).

La aparición de *big data* y las analíticas de aprendizaje se presentan como una nueva oportunidad para el desarrollo de sistemas inteligentes (GROS SALVAT, 2016b), si bien Gros observa que su utilidad va más lejos, como una herramienta que permitirá una mejor comprensión de los procesos cognitivos de los estudiantes (GROS SALVAT, 2014) y también como una herramienta valiosa para la investigación con tecnologías digitales (GROS SALVAT, 2016a).

La visión de Gros sobre las analíticas de aprendizaje es una visión crítica, que reconoce sus posibilidades para entender más profundamente el proceso y mejorar los entornos, al tiempo que contempla con escepticismo su uso para una



enseñanza por máquinas inteligentes, llegando a afirmar que «hay que evitar que el uso de las analíticas para promover el aprendizaje responda a un modelo de aprendizaje adaptativo (Adaptive Learning) si este es entendido como la versión modernizada de la enseñanza programada» (GROS SALVAT Y CANO, 2018).

Su larga trayectoria le hace ver también las limitaciones de unos datos en los que el criterio de selección no viene proporcionado desde la interpretación del aprendizaje, sino desde la disponibilidad de los mismos datos.

La visión de Gros sobre las analíticas de aprendizaje está hecha desde la pedagogía. Ahora bien, necesitamos acudir a una visión multidimensional del proceso para poder avanzar. ¿Qué faltaría entonces?

En primer lugar, los aprendizajes vienen condicionados por otros factores ligados a la personalidad de los estudiantes. Es preciso considerar los estilos cognitivos, los estilos de aprendizaje, las capacidades intelectuales, las competencias en lectoescritura, los aspectos motivacionales y conductuales, y así un largo etcétera que nos llevará a pedir la colaboración de la psicología. Gros considera esta dimensión, por ejemplo, cuando habla de «identificar perfiles basándose en la orientación al objetivo de logro».

En segundo lugar, como han mostrado estudios a partir de los resultados de PISA (MUELLE, 2020), los aprendizajes también están condicionados por aspectos socioeconómicos tales como el estatus social y económico de la familia, de la escuela y el barrio donde esta se encuentra, así como por la cultura familiar y otros factores culturales y sociales. Necesitaremos, pues, la ayuda de sociólogos.

En resumen, desde el ámbito de la pedagogía, el análisis de Gros y Cano es un excelente compendio que, complementado con aproximaciones desde otros campos, nos permitirá beneficiarnos de las analíticas de aprendizaje.

## REFERENCIAS

- CHOU, C.-Y.; CHAN, T.-W.; LIN, C.-J. (2003). «Redefining the Learning Companion: The Past, Present, and Future of Educational Agents». *Computers & Education*, vol. 40, núm. 3, págs. 255-269. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(02\)00130-6](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(02)00130-6).
- DURALL, E.; GROS SALVAT, B. (2014). «Learning Analytics as a Metacognitive Tool». En: *Proceedings of 6th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU)*. Barcelona, vol. 2, págs. 380-384. DOI: 10.5220/0004933203800384.
- GROS SALVAT, B. (1995). «Toward a Model for Evaluating Automated Instructional Design Systems». En: TENNYSON, R.D. (ed.). *Automating Instructional Design: Com-*

- puter-Based Development and Delivery Tools*. Heidelberg; Berlín: Springer, págs. 473-489. NATO ASI Series – Serie F, 140. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-57821-2\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-642-57821-2_18).
- GROS SALVAT, B. (2016a). «Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales». *RED. Revista de Educación a Distancia*, núm. 50, art. 10, págs. 1-13. <https://dx.doi.org/10.6018/red/50/10>.
- GROS SALVAT, B. (2016b). «The Design of Smart Educational Environments». *Smart Learning Environments*, núm. 3, art. 15, págs. 1-11. <https://dx.doi.org/10.1186/s40561-016-0039-x>.
- GROS SALVAT, B.; CANO, E. (2018). «El uso de las analíticas de aprendizaje para la mejora de la formación». En: LLEIXÀ, T. et al. (eds.). *Educación 2018-2020. Retos, tendencias y compromiso*. Barcelona: IRE-UB, págs. 45-50.
- GROS SALVAT, B.; RODRÍGUEZ ILLERA, J.L. (1991). «Inteligencia artificial y diseño de programas educativos». *Revista Española de Pedagogía*, vol. 49, núm. 188, págs. 39-57. [www.jstor.org/stable/23764354](http://www.jstor.org/stable/23764354).
- GROS SALVAT, B.; SPECTOR, J.M. (1994). «Evaluating Automated Instructional Design Systems: A Complex Problem». *Educational Technology*, vol. 34, núm. 5, págs. 37-46. [www.jstor.org/stable/44428185](http://www.jstor.org/stable/44428185).
- LARKIN, J.H.; CHABAY, R.W. (ed.) (1992). *Computer-Assisted Instruction and Intelligent Tutoring Systems: Shared Goals and Complementary Approaches*. Hillsdale (Nueva Jersey): Lawrence Erlbaum Associates.
- MILLWARD, R. et al. (1978). «Intelligent computer-assisted instruction». *Behavior Research Methods & Instrumentation*, vol. 10, núm. 2, págs. 213-217. <https://doi.org/10.3758/BF03205127>.
- MUELLE, L.E. (2020). «Factores socioeconómicos y contextuales asociados al bajo rendimiento académico de alumnos peruanos en PISA 2015». *Apuntes*, vol. 47, núm. 86, págs. 117-154. <https://doi.org/10.21678/apuntes.86.943>.
- PRIETO, M.I.; GROS SALVAT, B.; GARCÍA-PEÑALVO, F.J. (2003). *Modelos para la elaboración de materiales hipermedia adaptativos para el aprendizaje. Informe técnico (DPTOLA-IT-2003-003)*. Salamanca: Universidad de Salamanca. Departamento de Informática y Automática.
- PRIETO, M.I.; GROS SALVAT, B.; GARCÍA-PEÑALVO, F.J. (2004). «Técnicas de adaptación de presentación de contenidos en sistemas hipermedia adaptativos basados en estilos de aprendizaje». En: SÁNCHEZ, J.M. et al. *VI Simposio Internacional de Informática Educativa (SIIIE 2004). Avances en Informática Educativa*. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- ROBERTS, F.C.; PARK, O.C. (1983). «Intelligent Computer-Assisted Instruction: An Explanation and Overview». *Educational Technology*, vol. 23, núm. 12, págs. 7-12. [www.jstor.org/stable/44426785](http://www.jstor.org/stable/44426785).

## *El valor de una trayectoria*

JUANA M.<sup>a</sup> SANCHO

Universidad de Barcelona

Frente a la noción de retirarse que conllevan las expresiones *retire*, *andare in pensione*, *prendre sa retraite* o *se aposentar*, del inglés, italiano, francés y portugués, respectivamente, la idea de jubilarme, voz tomada del latín *iubilāre* ('lanzar gritos de júbilo'), siempre me ha producido una sensación de gozo. En mi caso, no porque me «muriese» de ganas de dejar de trabajar, de salir corriendo sin mirar atrás, pues sigo interesada en mi campo de estudio (como intuyo que es el caso de Begoña Gros), sino por el placer que puede proporcionarme el momento de pausa. La entrada en la etapa del «júbilo» nos brinda la ocasión de pararnos a pensar, de situar nuestra trayectoria y valorar lo que nos ha dado y hemos dado a la vida académica. Las personas que han poblado nuestro camino, los encuentros y desencuentros, las oportunidades y derivas que configuran nuestro paisaje y enriquecen nuestra experiencia... Deseo que Begoña Gros esté viviendo con gozo este momento tan especial, tan emocionante, de poder dejar las obligaciones más tediosas y burocráticas y dedicarse a lo que le apasiona. Sea lo que sea.

La invitación a participar en esta obra colectiva en su honor me ofrece la oportunidad y la satisfacción de poder compartir con ella, y con todas las personas que la lean, algunas reflexiones sobre los intereses que nos entrecruzan y sobre los aprendizajes directos o mediante la lectura de sus obras. A la vez, considero que este texto puede representar una valoración de las aportaciones que, desde hace varias décadas, Begoña viene realizando en el área de la educación. En mi caso, por ser las que más conectan con mi perfil académico, me centraré en el ámbito de las tecnologías educativas.

Begoña y yo hemos estado bajo el mismo techo casi cuarenta años, si bien en diferentes demarcaciones debido a nuestro gusto por compartimentar el

conocimiento: ella en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación y yo en el de Didáctica y Organización Educativa, ambos de la Universidad de Barcelona. Pero nuestros puntos de contacto e interés comenzaron pronto a emerger.

A partir de aquí voy a detenerme en las aportaciones de Begoña próximas al campo de conocimiento que más hemos compartido. Fue la convergencia en este núcleo de interés lo que nos llevó a formar parte de la organización del primer *European Conference about Information Technology in Education: a critical insight. Proceedings* (SANCHO, 1992).

Desde la mitad de la década de 1980, entiendo que desde la inspiración y el interés de uno de los que intuyo como su maestro, el doctor Alexandre Sanvisens Marfull, Begoña ha realizado un considerable volumen de aportaciones al campo de la educación relacionadas con la creciente influencia de las tecnologías, electrónicas, primero, y digitales, después. Atribuyo esta inspiración al pionero interés del profesor Sanvisens por la influencia de la cibernética en la educación. Una tendencia que nace en la década de 1950 en Estados Unidos a partir del papel fundamental de las máquinas en los procesos de enseñanza, y que supone un impulso sin precedentes a la tecnología educativa. Begoña explicita que Sanvisens le enseñó que

[...] la incorporació del coneixement procedent d'àmbits no estrictament pedagògics ens podria proporcionar noves eines conceptuals per comprendre l'educació. En concret, Sanvisens sostenia que la teoria general de sistemes, la teoria de la informació i la cibernètica proporcionaven elements conceptuals molt importants per assolir un major nivell de comprensió del procés educatiu (GROS SALVAT, 2015: 7).

Y no solo eso, afirma Begoña que también la hizo percatarse de que «“Importar” conceptos i teories al terreny pedagògic també té alguns riscos atès que la transferència no sempre resulta fàcil i es pot caure en una interpretació superficial» (GROS SALVAT, 2015: 7). La enseñanza de Sanvisens fructificó en la trayectoria académica de Begoña. Sus numerosos proyectos y publicaciones han ido centrándose en los distintos desarrollos, cada día más frenéticos, de la industria tecnológica digital, pero siempre enmarcados en las complejas problemáticas que convergen en la educación, a fin de no caer en la «superficialidad». En estos momentos, y más que nunca, alguna de ellas propiciadas por el sentido del desarrollo de las propias tecnologías digitales.

En una sociedad cada vez más en manos de cinco grandes corporaciones (Google, Amazon, Facebook-Metaverso, Apple y Microsoft), parecen más importantes aportaciones como las de Begoña, que reconocen el valor de las tecnologías digitales sin descuidar ni simplificar la complejidad de la educación. A veces la fascinación por el «poder» de las aplicaciones digitales, por los mundos que recrean y por la atención que generamos gracias a su uso puede conducirnos a olvidar que educar va más allá de «consumir» sin prever las consecuencias. Nos puede situar en una nueva forma de colonización que nos lleva a comprar y tirar (recuérdese el concepto de obsolescencia programada) todo lo que nos quieran vender.

Begoña y su grupo de investigación han explorado el valor educativo de distintas aplicaciones y desarrollos digitales, pero siempre lo han hecho teniendo en cuenta los marcos institucionales de la educación y, sobre todo, la dimensión pedagógica de su uso y aplicación. Un posicionamiento que le ha hecho reflexionar sobre las transformaciones acarreadas por el uso generalizado de las tecnologías dentro —pero sobre todo fuera— de las instituciones educativas. Si los seres humanos siempre hemos aprendido en todos los momentos de nuestras vidas, en la sociedad actual se ha reavivado la idea del aprendizaje sin fronteras, sin límites. Esto ha llevado a Begoña a situar al aprendiz en el centro del proceso de enseñanza, invitando a los participantes en las investigaciones a ser codiseñadores de los procesos, así como de la contextualización y el desarrollo de las aplicaciones educativas.

El diálogo con sus aportaciones (tiendo a dialogar con los textos) me ha permitido seguir pensando y situando distintas temáticas que me interpelan en este ámbito. Temáticas relacionadas con la importancia de no centrarnos meramente en cada nuevo aparato o aplicación desarrollados por la industria y con fecha de caducidad, sino de fijar nuestra atención en las diferentes facetas del sistema, y sobre todo en los aprendices y el tipo de sociedad y planeta que queremos contribuir a construir. Para mí, los trabajos de Begoña, y de quienes colaboran con ella, son una gran contribución. ¡Os animo a leer sus textos!

## REFERENCIAS

- GROS SALVAT, B. (2015). «L'educació i l'aprenentatge en la societat-xarxa: de la metàfora del contenidor a la metàfora de la connexió». *Temps d'Educació*, núm. 49, págs. 7-8.

SANCHO, J.M.<sup>a</sup> (coord.) (1992). *European Conference about Information Technology in Education: a critical insight. Proceedings*. Barcelona: Universidad de Barcelona. [https://researchgate.net/publication/344492054\\_Sancho\\_J\\_M\\_Coord\\_European\\_Conference\\_about\\_Information\\_Technology\\_in\\_Education\\_a\\_critical\\_insight\\_Proceedings\\_Vol\\_I\\_Barcelona\\_Universidad\\_de\\_Barcelona](https://researchgate.net/publication/344492054_Sancho_J_M_Coord_European_Conference_about_Information_Technology_in_Education_a_critical_insight_Proceedings_Vol_I_Barcelona_Universidad_de_Barcelona).

## *De com aprenem més i millor amb els altres fent ús de les tecnologies digitals*

INGRID NOGUERA FRUCTUOSO  
Universitat Autònoma de Barcelona

Què poden aportar les tecnologies en els processos d'aprenentatge col·laboratiu? La Dra. Gros ha investigat i promogut la reflexió sobre aquesta qüestió al llarg dels darrers vint anys i ha creat un vast cos de coneixement sobre la temàtica. La seva mirada sobre l'ús de les tecnologies en educació ha anat sempre lligada a un profund coneixement de les teories de l'educació i de les metodologies docents actives.

És a finals dels anys noranta (p. ex., GARCÍA-GONZÁLEZ i GROS, 1999) quan dona a conèixer una sèrie de principis de disseny socioconstructivistes i aborda el repte del disseny instruccional en l'aprenentatge col·laboratiu mediat per ordinador (CSCL). El seu treball sobre la temàtica concorre en paral·lel al d'altres autors de referència (Dillenbourg, Koschman) i coincideixen en la visió sobre l'efectivitat de l'aprenentatge col·laboratiu per sobre de l'aprenentatge individual i en el valor de l'ús de les tecnologies en l'aleshores denominada societat de la informació. Des d'aquest moment mostra el seu convenciment que l'alumnat aprèn de i amb les tecnologies i evidencia que l'ús de les tecnologies no ajuda només a l'aprenentatge individual sinó també en processos d'aprenentatge col·laboratiu.

A partir d'aquí, la Dra. Gros estudia i publica sobre CSCL (p. ex., GROS, 2002a) i reivindica el disseny instruccional per a l'aprofitament de les prestacions de les tecnologies per potenciar la construcció col·laborativa del coneixement. Estableix, doncs, les bases per al disseny d'entorns virtuals d'aprenentatge des d'un enfocament constructivista. En un dels seus articles de referència (GROS, 2002b), sustenta que el constructivisme pot donar lloc a diversos dissenys d'aprenentatge i reflexiona sobre la necessitat de desenvolupar

par entorns complexos, en línia amb la complexitat del món del moment, que permetin diverses metodologies docents.

L'any 2004, inicia el que serà una de les seves línies d'estudi sobre CSCL centrada en l'ús dels fòrums virtuals per a la construcció activa, social i situada del coneixement (ADRIÁN i GROS, 2004; ÁLVAREZ et al., 2006). És en aquesta mateixa època que publica un dels seus articles reflexius més citats (GROS, 2005), on revisa els límits de l'aprenentatge col·laboratiu a la xarxa afirmant que, tot i que el CSCL és ben rebut entre l'estudiantat, els resultats d'aprenentatge sovint no són els esperats. Això porta la Dra. Gros a investigar sobre els diversos elements que poden impactar en processos d'aprenentatge col·laboratiu efectius (com ara el paper del professor, el tipus de tasques o les prestacions de les eines).

El 2008 publica una obra magistral (GROS, 2008), on aporta tot el cos de coneixement que ha anat desenvolupant entorn de la construcció col·laborativa del coneixement, l'aprenentatge col·laboratiu mediat i els elements que en determinen l'èxit a l'hora d'aplicar-lo (el context, el professor i la comunitat, entre d'altres). I és en aquest moment que l'autora d'aquest capítol entra a formar part, humilment, de la vida i obra de la Dra. Gros. Al seu costat investiguem sobre el rol del professor en el CSCL, les prestacions tecnològiques d'eines que suporten la construcció col·laborativa del coneixement (GARCÍA, GROS i NOGUERA, 2010) i creem indicadors per al disseny d'activitats de construcció col·laborativa del coneixement mediat (NOGUERA i GROS, 2014). La meua recerca es nodreix dels aprenentatges viscuts amb la Dra. Gros durant aquesta etapa i tracta de donar resposta a algunes de les qüestions que ella ja apuntava en els inicis dels anys 2000.

Continuant amb el seu llegat, existeix tota una línia de recerca centrada en la cerca d'estratègies per incrementar l'efectivitat en el CSCL. Tal com ella em va ensenyar, aprenem més i millor amb els altres i, actualment, disposem d'un ampli ventall d'eines digitals que faciliten la interacció social. En el present, a part de fòrums, disposem d'eines col·laboratives per a l'aprenentatge integrades en els Entorns Virtuals d'Aprenentatge. A més a més, a la xarxa podem trobar infinitat d'eines amb prestacions socials, algunes no pensades per a l'aprenentatge. Ens trobem, doncs, davant d'un món eminentment social i tecnològitzat que ofereix un context únic per a l'aprenentatge col·laboratiu mediat (per dispositius, sobretot, mòbils). Des del meu punt de vista, amb un correcte disseny instruccional en què s'estableixin criteris per a l'acompanyament i la bastimentada en tot el procés d'aprenentatge, les tec-



nologies no poden més que amplificar els beneficis de l'aprenentatge col·laboratiu.

Però és en aquest punt on rau el problema. Es continua creient que l'estudiantat, pel simple fet de proposar-li treballar en grup i convidar-lo a utilitzar determinades eines, ja col·laborarà de manera efectiva. I no és així. A col·laborar cal aprendre'n. I perquè l'estudiantat col·labori cal dissenyar, planificar i acompanyar. I per fer un bon disseny instruccional cal un bon coneixement tant de la metodologia d'aprenentatge col·laboratiu com de les prestacions de les eines proposades. Tot i que sembli paradoxal, és en el món professional allunyat de l'educació on podem trobar exemples excel·lents de metodologies efectives per al treball en equip.

Partint d'aquesta premissa, l'autora del capítol ha indagat en el món del desenvolupament de programari, on des de fa anys hi ha hagut una gran preocupació per millorar l'efectivitat del treball en equip. Si prenem exemple de les estratègies efectives emprades en el món del desenvolupament de programari, observem que: *a)* les activitats d'aprenentatge col·laboratiu proposades han d'estar basades en la vida real, ser complexes i, veritablement, requerir-ne d'altres per avançar en el coneixement i la tasca; *b)* cal que el professorat domini la matèria, la metodologia i la tecnologia per poder acompanyar l'estudiantat; *c)* cal promoure l'establiment d'acords inicials i la distribució de rols i responsabilitats; *d)* cal dividir els projectes en fases i tasques abastables que permetin prendre decisions sobre el procés i el producte; *e)* cal distribuir el temps en el conjunt de fases i tasques; *f)* cal persuadir per fer reunions breus, periòdiques i orientades a objectius i a la resolució de problemes, i *g)* cal realitzar revisions periòdiques del procés i el producte per prendre decisions i actuar a temps. En aquest sentit, el treball per projectes constitueix una de les metodologies més escaients per facilitar l'aprenentatge col·laboratiu mediat.

Aquesta aproximació a l'aprenentatge col·laboratiu àgil basat en projectes és una de les línies de recerca que volen donar solució al problema de l'efectivitat en l'aprenentatge col·laboratiu mediat. El que aportem des d'aquesta perspectiva és la necessitat d'establir estratègies centrades en la metodologia i en el procés interactiu i no en les tecnologies concretes i les seves prestacions. L'aprenentatge col·laboratiu difícilment pot no ser mediat en l'actualitat, donat que vivim en una societat digitalitzada. El que cal, doncs, és seguir vetllant per donar sentit a la col·laboració per aprendre i aprofitar les tecnologies de què disposem en cada moment.

I és en aquest punt, i abans de finalitzar el capítol, que vull fer palès que la Dra. Gros no només ha investigat i posat en pràctica l'aprenentatge col·laboratiu mediat i ens ha ofert un camp de treball i una visió perspicaç de l'ús de les tecnologies en educació. La Dra. Gros ha estat el màxim exponent personal d'aquest enfocament. Ella escolta, comparteix i col·labora. Al seu costat només es pot aprendre i construir. De manera humil, sincera, constant, i sempre amb les paraules concises, t'ajuda a avançar sense esperar mai res a canvi. Així és com ha aconseguit no només ser un referent científic, sinó un referent com a persona per a molts de nosaltres. Encara tinc moltes preguntes per fer-li i molts consells per demanar-li per continuar creixent personalment i professionalment al seu costat. Espero que no li sàpiga greu seguir-me acompanyant.

#### REFERÈNCIES

- ADRIÁN, M.; GROS, B. (2004). «Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior». *Education in the Knowledge Society*, 5, 1. <https://doi.org/10.14201/eks.14357>
- ÁLVAREZ CÁNOVAS, I.; GARCÍA GONZÁLEZ, I.; GROS SALVAT, B.; GUERRA, V. (2006). «El diseño de entornos de aprendizaje colaborativo a través del programa Knowledge Forum: análisis de una experiencia». *Revista de Educación*, 341, pàg. 441-469.
- GARCÍA, I.; GROS, B.; NOGUERA, I. (2010). «The Relationship between Current Technological Affordances and the Design of Learning Activities for Collaborative Knowledge Construction». *Cultura y Educación*, 22, 4, pàg. 395-417. DOI: 10.1174/113564010793351867
- GARCÍA GONZÁLEZ, I.; GROS, B. (1999). «Las nuevas tecnologías en contextos metodológicos cooperativos: una primera valoración del Proyecto ParEuNet». A: *EDUTEC 99. IV Congreso de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación para la Educación. Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías.
- GROS, B. (2002a). «Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje». *Revista de Educación*, 328, pàg. 225-247.
- GROS, B. (2002b). «Knowledge Construction and Technology». *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 11, 4, pàg. 323-343.
- GROS, B. (2005). «El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades». *Aula de innovación educativa*, 162, pàg. 44-50.

- GROS, B. (2008). *Aprendizaje, conexiones y artefactos: la producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- NOGUERA, I.; GROS, B. (2014). «Indicadores para la construcción de prácticas colaborativas en entornos virtuales de aprendizaje». *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13, 1, pàg. 51-62.



## *On n'hi ha hagut, sempre en queda*

MARTA SABARIEGO  
Universitat de Barcelona

La Begoña Piqué, l'Ana Belén Cano-Hila i jo mateixa vam tenir el gust de ser coautores de l'article titulat «Competencia investigadora e investigación formativa en la formación inicial del docente»<sup>1</sup> amb la Begoña. Un article que partia del treball en equip, com a investigadores del projecte 00037 ARMIIF 2015, titulat «Desenvolupament de competències de recerca a través de la participació en projectes d'aprenentatge servei: del mestre/a reflexiu al mestre/a que investiga» i coordinat per la professora Montse Payà, entre el 2015 i el 2017.

Les aportacions de la Begoña en innovació a l'educació superior, en investigació sobre l'aprenentatge amb tecnologies digitals i, concretament, en el model de la recerca basada en el disseny eren temes d'interès que jo compartia amb ella. Fins llavors, m'havien fet «llegir-la» i «portar-la a la meva docència» com a referent clau en recerca educativa, recerca en docència i formació en recerca en diferents titulacions. El nom de la Begoña sempre ressonava per un o altre a l'aula.

El projecte em va donar l'oportunitat de treballar directament amb ella, per primera vegada, i aprendre'n molt al seu costat: les no poques reunions a la Sala Sanvisens, els nombrosos dinars de treball que ens van portar la necessitat de conciliar les agendes de l'equip i les trobades monogràfiques amb les autores de l'article van ser ocasions clau per descobrir una Begoña totalment convençuda de la necessitat d'apropar la investigació educativa i la pràctica docent.

1. SABARIEGO PUIG, M.; CANO HILA, A.; GROS SALVAT, B.; PIQUÉ SIMÓN, B. (2020). «Competencia investigadora e investigación formativa en la formación inicial del docente». *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 26, pàg. 239-259.

Un convenciment compromès i ferm, sempre rigorós i fonamentat en lectures, estudis i aportacions que compartia generosament amb el grup de recerca, amb una gran discreció que no deixava indiferent ningú. La Begoña sumava de moltes maneres, però en destaco aquesta qualitat de saber aportar el millor i en el moment més oportú, amb la modèstia dels i les millors.

De fet, les conclusions que es plantegen a l'article amb els reptes de futur en són un altre exemple: aportacions clau que també ella ens llança per seguir avançant en la millora de la pràctica professional i la formació inicial del professorat, fruit d'una passió coherent per aquestes temàtiques en tota la seva trajectòria acadèmica.

Un gust i un plaer per als qui hem pogut compartir aquest espai i tants d'altres al teu costat, Begoña. Ja ho diuen, que on n'hi ha hagut, sempre en queda, i per mi és així quan penso en tu.

Moltes gràcies, Begoña, i tant de bo ens anem retrobant en els diferents espais presencials, virtuals i híbrids que ja fa molt de temps tu vas descobrir-nos i que ara estan més presents que mai al nostre dia a dia.

# *Begoña!*

## GRUP F9

En el transcurs d'un videojoc sempre hi ha jugadors que, per anar avançant, busquen estratègies, escullen l'eina millor, assenyalen el camí a seguir i sempre ajuden perquè s'acabi aconseguint l'objectiu final que es pretenia.

Com molts videojocs, aquest de la vida laboral també té dues parts. Ara comences la segona, tant o més interessant que la primera. Per poder avançar caldrà que exploris bé cada pantalla. Trobaràs persones i situacions noves que t'ajudaran a trobar el camí per poder dedicar-te a altres plaers que t'enriquiran i ompliran la vida.

### COMENÇA EL VIDEOJOC...

El Grup F9 hem tingut la sort de compartir un trosset de la teva parcel·la durant uns quants anys, quan ens vas fer de coordinadora, ens vas orientar i ens vas obrir el camí de la investigació.

Érem uns quants mestres del Vallès Occidental i el Maresme que vam coincidir al curs de formadors del PIE que es va fer a Tàrragona l'estiu del 1992. Entre classe i classe ens va unir l'interès pels videojocs. Tots havíem observat als patis de les escoles com molts infants, en lloc de jugar a futbol, jugaven prement botons de maquetes, ho vam posar en comú i, després d'algunes trobades, es va formular la idea de com podríem aprofitar els jocs d'ordinador en l'educació dels nostres alumnes.

Vam començar sent nou membres, d'aquí el nom del nostre grup, i tu, Begoña, ens vas començar a coordinar a partir del 1994: «Equip de recerca amb eines facilitadores d'aprenentatges significatius».

Sabedors que els temes relacionats amb l'educació t'interessaven molt, vam pensar que series la persona idònia per coordinar el Grup F9. Així que con-

certàrem una primera entrevista per exposar les nostres idees en relació amb els jocs d'ordinador i la seva aplicació en el món educatiu.

Estàvem convençuts que els videojocs aporten una quantitat innumerable d'avantatges en l'àmbit educatiu —com són la motivació, el desenvolupament d'habilitats i estratègies per a la resolució de problemes—, faciliten l'aprenentatge de conceptes, incentiven l'aprenentatge cooperatiu i faciliten l'accés al món de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació. Havíem comprovat en la pràctica com promouen la dinamització i socialització dels grups classe i, per mitjà de la reflexió del mateix joc, l'anàlisi d'hàbits, valors i conductes.

Des del primer moment vas demostrar molt interès en el tema. Fer servir els videojocs per treballar aspectes curriculars no ha estat mai fora de controvèrsies. Per tant, la seva utilització, en aquells moments, era poc entesa i amb ben poc suport entre el professorat de les escoles.

Begoña, tu ens vas donar seguretat per defensar aquesta eina en un context del tot advers.

Donat que els jocs anomenats videojocs ofereixen la possibilitat d'incidir en continguts curriculars, serveixen per treballar temes de qualsevol àrea, desenvolupen un ampli ventall de procediments, d'habilitats, de presa de decisions i de resolució de problemes, i alhora esdevenen un material únic per reflexionar sobre valors i conductes.

Tu ens vas aportar mètode de treball rigorós i sistemàtic, provinent de la investigació, vas saber canalitzar la nostra intuïció sobre aquests avantatges que aporten els jocs utilitzats a l'aula, ens vas donar fonaments teòrics i pràctics per utilitzar-los com a eina educativa, amb la plena convicció que és important lligar el treball teòric i d'investigació amb professionals directament relacionats amb els alumnes/aula/subjecte d'investigació.

Durant aquests anys hem fet un llarg camí, primer en les trobades mensuals a les dependències de la UB i després a Llars Mundet. Alguns companys que van començar sent membres actius del Grup F9 se'n van anar despenjant per diverses circumstàncies, fins que va quedar un grup estable de sis: el Juanjo, el Xavier, la Lluïsa, el Manel, l'Antònia i tu, Begoña, que hem mantingut la investigació a les aules de primària i secundària, avançant en la pràctica didàctica i la reflexió pedagògica, fent-ne tot tipus de difusió fora del nostre cercle educatiu.

Has compartit coneixement i valoracions sense una posició de superioritat, ens has obert portes sense mostrar protagonisme.



Ben mirat, plegats hem fet força feina:

- Les fitxes d'anàlisi-avaluació dels videojocs d'actualitat, els jocs comercials, amb els quals jugava el nostre alumnat a casa: això aporta un valor afegit, especialment la motivació, per utilitzar-los a l'aula com a eina educativa. Durant anys, aquestes fitxes han estat un article mensual publicat a la revista *Comunicación y Pedagogía*.
- La creació, dinamització i actualització de la pàgina web, penjant-hi materials elaborats pel Grup F9 amb la intenció que altres companys de la comunitat educativa puguin conèixer-los i posar-los en pràctica en els seus llocs de treball.
- Publicacions sobre «Utilització didàctica dels jocs d'ordinador»:
  - Projecte «Taller de jocs a primària»
  - «Crèdit variable a secundària»
  - Difusió del treball del Grup F9, curs 1997-1998
- Diversos articles:
  - «Los videojuegos, acceso directo a las nuevas tecnologías». Revista *Comunicación y Pedagogía*, 216, 2006.
  - «Jóvenes y videojuegos». Revista *Comunicación y Pedagogía*, 216, 2006.
  - «Juegos digitales para comprender los sistemas complejos». Revista *Comunicación y Pedagogía*, 216, 2006.
  - «Utilización didáctica de los videojuegos». Revista *Comunicación y Pedagogía*, 208, 2005. Número coordinat pel Grup F9.
  - «La construcción del conocimiento a través de los juegos de simulación: una experiencia con los SIMS». Revista *Comunicación y Pedagogía*, 191, 2003.
  - «Diseñar formación en un mundo complejo. Informe interno del grupo de trabajo». Universitat Autònoma de Barcelona, juliol de 2002.
  - «Comunicación educativa y nuevas tecnologías». Revista *Praxis*, febrer de 1998.
  - «Videojuegos y alfabetización digital». <http://enredando.com>, de la 4a versió - setmana del 07-05-2002 al 13-05-2002.
  - «Els jocs d'ordinador per l'aprenentatge de la llengua». Revista *Artículos de Didáctica de la Lengua i de la Literatura*, abril-juny, 2000, pàg. 29-39.
  - «Ciencias sociales y juegos de ordenador: jugando con Carmen Sandiego». *Cuadernos de Pedagogía*, 289, pàg. 24-27.
  - Taller: «Matemáticas con juegos de ordenador».

- Memòries dels cursos: 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005. ICE.
- Assistència a congressos i jornades. Ponències:
  - «Utilització educativa dels jocs d'ordinador». Sant Quirze del Vallès, maig de 1997.
  - «Utilización didáctica de plataformas de simulación». Màlaga, octubre de 1997.
  - «¿Por qué los juegos de ordenador?». Edutec. Màlaga, 1997.
  - «Matemáticas con juegos de ordenador». III Jornadas de Matemática Recreativa. La Corunya, juny de 1998.
  - «Acceder a la cultura informática a través de los videojuegos». Feria Internacional del Juguete y el Juego. València, gener de 2002.
  - Jornades Multimèdia Educatives. Barcelona, 2000.
  - Escola d'estiu de l'AEIC.
  - Desafíos del juguete en el siglo XXI. València.
  - «Videojocs, un desconegut món virtual a l'abast dels infants i adolescents». Jornada Espiral. Barcelona, juliol de 2002.
  - Jornada de Tecnologia, Diversitat i Necessitats Educatives Especials. UAB, 2003.
  - IV Jornades d'Educació de Valors. Tarragona, 2005.
  - Escola de família. Palafrugell, 2005.
  - Máster de Comunicación y Educación. UAB, 2003.
  - Presentació de ponències a les Jornades de Noves Tecnologies de Sòria.
- Xerrades-Taller:
  - Centre de Recursos Pedagògics de Sabadell (2001).
  - Pla de Formació de Zona (Terrassa, 2001).
  - CEIP Santa Perpètua de Mogoda (2002).
  - INS Sant Cugat (2002).
  - Tallers a diverses escoles i formació de mestres durant tota una setmana a centres dependents del Centre de Recursos de Valladolid (Valladolid, 2007).
  - Tallers a diversos Punts OMNIA de la Generalitat de Catalunya per a infants, adolescents i joves.
- Tutorització d'una llicència d'estudis: *Construcció de coneixements i adquisició de competències amb eines tecnològiques. Els videojocs*. Antònia Bernat Cuello. Memòria de la llicència d'estudis, 2006-2007.

Menció especial i profund agraïment per aquesta tasca que vas tutoritzar, a banda de fer de coordinadora del grup, implicant-hi tot el Grup F9, sobre una experiència basada en l'estudi d'un cas, orientant el pla de treball, la metodologia i els instruments empleats i el desenvolupament de totes les fases. Va ser una experiència molt enriquidora, no tan sols per a l'Antònia sinó per a tot el grup, perquè l'observació del cas es va fer a l'escola del Juanjo i entre tots vam poder seguir els avenços i posar en comú les conclusions.

- Publicació de llibres:

- *Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento*. Begoña Gros (coord.). Editorial Desclée de Brouwer, 1998.

Aquest primer llibre vol ser una forma d'apropar-nos als joves per mitjà dels jocs d'ordinador. El llibre comença fent-ne una breu història, en descriu els tipus, en planteja aspectes qüestionables (violència, sexisme...) per arribar a elaborar-ne una guia, mitjançant criteris pedagògics, per seleccionar-los. Jugar a les aules, a les nostres escoles i instituts, ha resultat una experiència que ens ha permès treballar aspectes curriculars com ara continguts, procediments i valors.

- *Pantallas, juegos y educación: la alfabetización digital en la escuela*. Begoña Gros (coord.). Editorial Desclée de Brouwer, 2004.

En aquest llibre fem una anàlisi dels canvis que ha sofert la societat en els darrers temps gràcies a les Tecnologies de la Informació i la Comunicació centrant-nos bàsicament en l'àmbit educatiu i com els videojocs influeixen en la conducta de la persona, en els coneixements curriculars i en les estratègies d'aprenentatge. Una segona part explica dues experiències que s'han portat a terme a primària i secundària que ens permeten assegurar que faciliten l'aprenentatge cooperatiu i obren les portes als nostres alumnes a l'alfabetització digital.

- *Videojuegos y aprendizaje*. Begoña Gros (coord.). Editorial Graó, 2008.

Aquest llibre explica com els nens i joves d'avui, gràcies als videojocs, que constitueixen la porta d'entrada a l'alfabetització digital, adquireixen competències que els facilitaran moure's en la societat cada vegada més digital. És a dir, la relació entre jocs digitals i aprenentatge. Aquest tema es tracta des d'interpretacions diferents i complementàries.

Ha arribat l'hora de la jubilació. A hores d'ara, tots els membres del Grup F9 estem jubilats i la majoria, però no tots, fora dels circuits d'àmbit educa-

tiu. No fa gaire ens ha consternat la pèrdua del nostre estimat company Juanjo, que sempre va ser un veritable motor d'aquest equip. I, arribat el moment actual, podem constatar que treballar al teu costat ha estat una gran experiència, sinònim de créixer, d'aprendre i, especialment, d'amabilitat.

No ens descuidem pas dels moments plaents dels sopars, o més ben dit, «trobades gastronòmiques», on, entre plat i plat, hem compartit històries de la nostra vida quotidiana social i familiar i d'un recull d'anècdotes en l'àmbit docent i també personal.

Per això et desitgem molta felicitat en la teva nova etapa, que gaudeixis de tot el que et vingui de gust i puguis fer, que et sigui fàcil la desconexió i trobis nous reptes i al·licients per passar-ho bé.

Amb molta estimació,

GRUP F9

Lluïsa Almazán, Antònia Bernat,

Manel Camas, Xavier Vilella... i

Juanjo Cárdenas

# *Living and Learning Technologies: tancant la bretxa digital de la tecnologia educativa*

XAVIER MAS GARCIA  
Universitat de Barcelona  
Universitat Oberta de Catalunya

*Gràcies a la inspiració i el guiatge de la Dra. Begoña Gros*

*Les persones que ens dediquem a l'educació podem acabar tenint la sensació que l'aprenentatge és una conseqüència de la pedagogia, oblidant que aquest es dona en estat salvatge. Sempre m'ha obsessionat la litúrgia que envolta l'activitat educativa —especialment la formal—, aïllant-la i «protegint-la» del món exterior amb aules i metodologies, com si l'aprenentatge hagués de ser un producte de laboratori.*

*Portant aquesta reflexió a l'àmbit de la tecnologia educativa, vaig fer la meua tesi doctoral, dirigida per la Begoña. En una de les sessions de treball, un comentari seu em va obrir un camí per on avançar. Em va parlar de les *Living and Learning Technologies*.*

## INTRODUCCIÓ

En ple segle XXI l'alumnat que ocupa els centres educatius són totes elles persones que ja pertanyen a generacions digitalment actives. Ens referim a la generació X, nascuts entre els inicis de la dècada de 1960 i els inicis de la de 1980; als Millennials, nascuts entre l'inici de la dècada de 1980 i finals de la dècada de 1990, i a la generació Z, nascuts a partir dels 2000. Amb hàbits i preferències diverses, són usuaris de l'extens ecosistema d'aplicacions i serveis que utilitzen al llarg de la seva vida diària, en àmbits tant d'activitat personal com professional.

Tenint en compte aquest context d'ús intensiu de la tecnologia, podem preguntar-nos, per exemple, si continua tenint sentit que l'alumnat segueixi

fent els treballs en grup utilitzant les funcionalitats que ofereix un Learning Management System (LMS) o, per contra, si no seria més eficaç per a la seva capacitat d'apropiar-se de les prestacions d'eines professionals, com ara l'entorn de gestió de projectes Trello o l'entorn conversacional Slack. En tecnologia educativa, el plantejament conegut amb la seva expressió en anglès com a *Living and Learning Technologies* (LLT) vol donar resposta a qüestions com aquesta proposant utilitzar, en els contextos d'aprenentatge formals, les mateixes eines i els mateixos recursos tecnològics que les persones apliquem en la nostra vida diària, tant a casa com a la feina.

#### ORIGEN DEL TERME

L'expressió LLT té l'origen en el marc del projecte de recerca *Educating the Net Generation*.<sup>1</sup> En un article relacionat amb aquest estudi, els autors afirmaven que, malgrat la preferència dels estudiants per adoptar el que ells anomenaven *living technologies* com a *learning technologies* —és a dir, utilitzar en un context acadèmic i amb finalitats formatives la mateixa tecnologia que feien servir amb altres finalitats a la vida quotidiana—, no estava clar que les habilitats requerides per a l'ús d'aquestes tecnologies en un context i en l'altre fossin les mateixes (KENNEDY, JUDD, CHURCHWARD, GRAY i KERRI-LEE, 2008).

Més tard, altres autors (BAUTISTA, ESCOFET, FORÉS, LÓPEZ i MARIMON, 2013; BENNETT, 2012; FORÉS i GROS, 2013; PEDRÓ, 2009; TRINDER, GUILLER, MARGARYAN, LITTLEJOHN i NICOL, 2008) plantegen dubtes en la mateixa línia. El cert és que no queda clar que aplicar habilitats tecnològiques en la vida personal, social o professional sigui suficient per capacitar les persones de forma automàtica en l'ús d'aquesta tecnologia en un context formatiu. La formulació d'aquest dubte parteix del supòsit que els processos d'aprenentatge impliquen *per se* mobilitzar habilitats d'ordre superior, almenys en major grau que el desenvolupament d'activitats en la vida diària, la qual cosa tampoc ha de ser necessàriament així, sobretot en contextos professionals.

1. Vegeu KENNEDY et al., 2009.

## PROPOSTA

Des d'una perspectiva socioconstructivista, optar per un enfocament tecnològic educatiu basat en les LLT permet aplicar un ventall de metodologies docents diverses a situacions d'aprenentatge diferents que impliquin posar en joc tot tipus d'habilitats. En dissenys formatius professionalitzadors, la complexitat o el nivell de les habilitats dependrà del context professional de referència on es treballa. Seran la complexitat del repte a assolir, la dificultat de la problemàtica a resoldre, l'abast del projecte a desenvolupar o l'organització de l'equip, allò que determinarà les habilitats que caldrà mobilitzar, utilitzant la tecnologia com a entorn i com a eina de treball. En aquest sentit, les LLT contribueixen a aproximar l'activitat formativa a l'activitat professional real afavorint la connexió dels programes formatius amb les demandes del món professional.

## CLOENDA

Aquest plantejament pot aportar avantatges en el desenvolupament competencial dels estudiants per desenvolupar-se en la societat digital, sobretot en un context postpandèmia en què les modalitats de treball virtual comencen a desplaçar les modalitats tradicionals basades en la presencialitat.

Des del punt de vista de les institucions, apostar per les LLT també pot suposar un canvi d'orientació com a negoci. En lloc de dirigir gran part de l'activitat cap a desenvolupaments costosos i difícils de fer evolucionar, aquestes poden virar cap a models de contractació SaaS,<sup>2</sup> basats en la gestió de llicències d'eines externes, amb la qual cosa s'allibera talent i recursos per a la innovació i la millora de la qualitat educativa.

## REFERÈNCIES

BAUTISTA, G.; ESCOFET, A.; FORÉS, A.; LÓPEZ, M.; MARIMON, M. (2013). «Superando el concepto de nativo digital. Análisis de las prácticas digitales del estudiantado universitario». *Digital Education Review*, 24, pàg. 1-22.

2. De l'anglès *Software as a Service*.

- BENNETT, S. (2012). «Digital Natives». A: YAN, Z. (ed.). *Encyclopedia of Cyber Behavior*. Estats Units: IGI Global, 1, pàg. 212-219.
- FORÉS, A.; GROS, B. (2013). «Dues tendències TAP en educació. Apoderament i participació mitjançant les tecnologies». *Aloma. Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 31, 1, pàg. 83-88.
- KENNEDY, G. et al. (2009). *Educating the Net Generation: A Handbook of Findings for Practice and Policy*. Melbourne: University of Melbourne Press. Recuperat de: <http://www.netgen.unimelb.edu.au/downloads/handbook/NetGenHandbookAll.pdf>.
- KENNEDY, G.; JUDD, T.; CHURCHWARD, A.; GRAY, K.; KERRI-LEE, K. (2008). «First Year Students' Experiences with Technology: Are They Really Digital Natives?». *Australasian Journal of Educational Technology*, 24, 1.
- PEDRÓ, F. (2009). «New Millennium Learners in Higher Education: Evidence and Policy Implications». A: *Technology in Higher Education*. París: Centre for Educational Research and Innovation.
- TRINDER, K.; GUILLER, J.; MARGARYAN, A.; LITTLEJOHN, A.; NICOL, D. (2008). «Learning from Digital Natives: Bridging Formal and Informal Learning». *The Higher Education Academy*.



## *La cuestión del conocimiento en el diseño instructivo automatizado*

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ILLERA

Departamento de Teoría e Historia de la Educación  
Universidad de Barcelona

En 1992, Begoña Gros y yo mismo participamos en un seminario sobre la automatización del diseño instructivo —publicado por Robert D. Tennyson en el año 1994, en la «prehistoria» del campo de la tecnología educativa, si hiciéramos caso a Martín Weller (WELLER, 2020)—, fruto del cual escribimos conjuntamente un artículo (GROS SALVAT y RODRÍGUEZ ILLERA, 1994) que quiero comentar aquí. En primer lugar, cabe señalar que se trata de algo muy puntual y específico en la larga y brillante lista de publicaciones de Gros. Ya antes había publicado su tesis doctoral (GROS SALVAT, 1987), incluso otro artículo cercano al que examinamos ahora (GROS SALVAT y RODRÍGUEZ ILLERA, 1991), y después un gran número de libros y artículos sobre bastantes temas, relacionados casi siempre con el uso de las tecnologías de la información en la educación.

En esa época, el interés por lo que a veces hoy se conoce como «diseño tecnoeducativo» estaba centrado en el diseño instructivo y sus teorías marco, dominadas por enfoques conductistas y cognitivistas a lo largo de las décadas de 1970 y 1980, en especial por Gagné, como una superación de teorías y autores previos. Por otro lado, el desarrollo de la inteligencia artificial (IA), particularmente en medicina, había sido impresionante hacia esas mismas fechas, así como el intento de aplicarla al campo educativo (sistemas expertos, tutores inteligentes), si bien con muy poco éxito. De hecho, en una unidad de la Universidad de Barcelona se había llegado a comprar un generador de sistemas expertos denominado Nexpert, que en realidad no sirvió de mucho, aunque sí mostró la complejidad de la tarea.

El campo de la inteligencia artificial sufrió una dura crítica a finales de la década de 1980, que provocó lo que ha sido descrito como una «crisis de fundamentos», haciendo que una buena parte de esa disciplina se reorientara hacia objetivos menos ambiciosos. Asimismo, la revisión en profundidad que hizo Étienne Wenger (WENGER, 1987) sobre diversos tipos de tutores inteligentes y otras aplicaciones educativas contribuyó a poner en cuestión el trabajo continuado de los informáticos centrados en el desarrollo de la IA y, también, a consolidar el giro a aplicaciones basadas en el conocimiento y no solo en las elecciones del usuario.

En el ámbito de la educación ocurrió algo parecido, pues el desencuentro entre la IA y la educación siempre había estado orientado por el deseo de la primera en modelizar (o, como diríamos hoy en lenguaje popular, «encontrar el algoritmo para/de») la segunda; algo, sin duda, que no consiguió ni remotamente.

La otra crítica importante provino de M. David Merrill y su equipo (MERRILL, LI y JONES, 1990a y 1990b), cuando intentaron construir un sistema automatizado para generar instrucción y que dieron en llamar ID Expert, basado en principios de IA pero, sobre todo, en la censura que ellos mismos habían realizado del diseño instructivo de primera generación, del que se contrastaban con lo que denominaban ID<sub>2</sub> (Instructional Design 2). ID Expert (MERRILL e ID<sub>2</sub>\_RESEARCH\_GROUP, 1998), que nunca llegó a comercializarse ni a pasar de ser un prototipo más o menos avanzado, de modo que su impacto sobre la educación apenas fue relevante, sino solo teórico.

Tanto Wenger como Merrill, por considerarlos prototipos de tendencias, evolucionaron de maneras muy diferentes. Wenger hacia un enfoque que podríamos calificar como más «comunicativo», primero con su trabajo conjunto con la antropóloga Jean Lave (LAVE y WENGER, 1991) y posteriormente en solitario (WENGER, 1999), hasta crear una fuerte tendencia y reorientación de la teoría del aprendizaje: las comunidades de práctica. Por su parte, Merrill, más «epistemológico», centrado en la representación del conocimiento en la IA como forma de superar una concepción de la instrucción mediada por ordenador que tenía en la ramificación (*branching*) preprogramada su funcionamiento normal, como elecciones del «usuario» durante la interacción.

Las críticas al enfoque del ID<sub>2</sub> en el citado artículo de 1994 se refieren, sobre todo, al carácter poco o nada social de la enseñanza que está presente en la obra de Merrill (es como si no hubiera leído a Vygotski ni a otros autores que hablan sobre cognición distribuida, ni a muchos otros como la propia

Lave en su obra anterior, ni a Engeström..., solo a Gagné y Merrill), algo sobre lo que no insistiremos aquí. Pero también aluden a la concepción del conocimiento en la que derivó el ID<sub>2</sub>, totalmente cercano a la idea de que el diseño instructivo se puede automatizar.

Una de las presuposiciones de esto último es la desconsideración casi absoluta del contexto de la enseñanza-aprendizaje justo en el momento en que Spiro y otros autores reivindicaban el aprendizaje «anclado» y situado. Es cierto que la idea de contexto es compleja (COLE y GAJDAMASCHKO, 2010), pero los autores del ID<sub>2</sub> no tenían el más mínimo interés en explorarla. La otra presuposición es sobre la estructura misma del conocimiento, que está introducido como algo objetivo, que puede ser descrito mediante objetos, con sus características, las cuales deben ser aprendidas. Para ello, el ID<sub>2</sub> propone la idea de transacción, es decir, la forma interactiva (entre el ordenador y el estudiante) mediante la que se enseña una determinada parte de una lección, sus conceptos y objetos, que son presentados en un orden concreto. Las transacciones son muy estrictas, con la idea directriz de que pueden ser reutilizadas para distintos objetos/conocimientos. Así pues, una transacción identificatoria debería poder utilizarse para distinguir, por ejemplo, entre diferentes países en un mapa, entre diversos modelos de automóviles o entre varias razas de perros... Una transacción de todo/parte debería servir igualmente para discriminar las partes constitutivas de un motor de avión, o los pueblos y ciudades de una cierta provincia, o los órganos del cuerpo humano, etc.

Quisiera tan solo señalar dos aspectos importantes sobre esta concepción. Uno se refiere a la naturaleza del conocimiento educativo, que suele ser presentado como una réplica del conocimiento científico —como, en otro ámbito distinto, algunas justificaciones supuestamente pedagógicas de los llamados «museos de la ciencia»—. Desde este punto de vista, se aprendería imitando y replicando el razonamiento científico, de manera que ese mismo proceso fuera garantía tanto de su enseñanza como de su aprendizaje correctos. Es una cierta variante del *learning by doing*, o aprender haciendo, si bien, en el caso del ID<sub>2</sub>, condensado en la forma de transacciones diseñadas por la profesora o la diseñadora instructiva, y contenidas en los objetos de conocimiento. Pero nada más lejos de la realidad. El conocimiento educativo (formal) no es, en modo alguno, equivalente al conocimiento científico, aunque en alguna materia esté basado en él, pero siempre por un proceso de transposición didáctica (CHEVALLARD, 1985) que lo adecúa a las condiciones de enseñanza, transformándolo según diferentes concepciones pedagógicas. Otros autores (BERNS-

TEIN, 1981) habían hablado de recontextualización para señalar un mismo fenómeno.

En segundo lugar, tampoco el conocimiento científico es único ni abarca cualquier campo. Justo al contrario: por mucha fe que tengamos en las ciencias, otras múltiples áreas de conocimiento son ajenas a su proceder. Y no pueden guiarse por transacciones bien definidas. El conocimiento escolar es mucho más amplio que el de las disciplinas científicas (pensemos, por ejemplo, en la filosofía, la gimnasia y los deportes, la literatura, el arte, la historia y, en general, en todo lo que no forma parte del *quadrivium* medieval y, antes, platónico), y no puede ser reducido a aquellas. Tampoco en el caso de las disciplinas científicas, quizá sí para conceptos elementales, que pueden ser explicados y comprendidos, pero que no sean ambiguos y que den cuenta de todo el dominio conceptual de la ciencia. Es evidente que no todo son matemáticas ni lógica.

Tal vez estemos ante uno de los problemas centrales del diseño instructivo automatizado. Precisamente uno de los objetivos de la IA (SIMON, 1973) es poder resolver problemas bien y mal estructurados, acercando los segundos a los primeros; estos se solucionan a través de un algoritmo que los analiza y descompone en pasos pequeños, haciendo que una máquina aspire a ser indistinguible de un humano (test de Turing). Esta vía de solución ha aportado muchas innovaciones, pero no puede decirse que haya resuelto el núcleo del asunto. Fue Susan Leigh Star (STAR, 1989) quien lo resituó, cambiando el test de Turing por lo que ella misma denominó el «test de Durkheim», es decir, incorporando un componente social en lo que se considera como la solución a un problema mal estructurado, mostrando que son necesarias varias personas (u objetos que «posean» una mente) para resolverlo, además de un proceso de comprensión y acuerdo mutuo. Este proceso requiere un diálogo para coordinar distintos puntos de vista, que debe ser un acuerdo lingüístico, mediante el uso de objetos compartidos (los «boundary objects» u objetos de frontera a los que se refería Star). Ya Gordon Pask (PASK, 1976) se había adelantado en varias de estas ideas (recuérdese su «agreement over understanding»), aunque con un lenguaje más críptico. Habría que señalar con claridad que la educación es un dominio mal estructurado, que precisa más una aproximación dialógica que automatizada. Precisa diálogo —por ejemplo, bajo la forma de codiseño— y narrativa, dar sentido a lo que se hace.

De hecho, Begoña Gros (GROS SALVAT, 2008) asume estos enfoques, críticos con las aproximaciones comentadas, y otros que inciden en cómo re-

pensar el diseño instructivo para ayudar a las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje (algo que ha sido referido como «pedagogías emergentes»; véase: GROS SALVAT *et al.*, 2016), en especial en sus publicaciones posteriores al seminario del que hablamos. Los temas de sus contribuciones han estado, desde entonces, completamente centrados en las alternativas (aprendizaje colaborativo mediado por ordenador, juegos y videojuegos, codiseño, bots informativos para situaciones de ayuda a inmigrantes, además de reflexiones teóricas) más que en la automatización del diseño instructivo. Esta automatización, en su versión más dura (totalmente «automática» y completa), ya fue descartada también por otras investigadoras como Rosemary Luckin (LUCKIN, 2010), o por enfoques que tan solo la han ignorado como una vía que ha dejado de tener interés (tal es el caso de algunas corrientes teóricas como el denominado Networked Learning o las posiciones de Bruno Latour en la Actor-Network Theory, a las que la propia Begoña se refiere en sus trabajos recientes.

No se puede decir que la automatización (en una versión menos fuerte) haya sido un espejismo. Solo el futuro y la evolución de un campo constantemente cambiante lo dirán. Pero, hasta ahora, ha sido un proyecto fracasado que ni ha pensado ni incluido la parte pedagógica del diseño..., aunque, quizá por ello mismo, ha impulsado la reflexión, la crítica y otros marcos conceptuales nuevos.

## REFERENCIAS

- BERNSTEIN, B. (1981). «Codes, Modalities and the Process of Cultural Reproduction: A Model». *Language in Society*, vol. 10, núm. 3, págs. 327-363.
- CHEVALLARD, Y. (1985). *La transposition didactique*. Grenoble: La Pensée Sauvage.
- COLE, M.; GAJDAMASCHKO, N. (2010). «Vygotsky and Context: Toward a Resolution of Theoretical Disputes». En: KIRSCHNER, S.R.; MARTIN, J. (eds.). *The Sociocultural Turn in Psychology: The Contextual Emergence of Mind and Self*. Nueva York: Columbia University Press, págs. 253-280.
- GROS SALVAT, B. (1987). *Aprender mediante el ordenador. Posibilidades pedagógicas de la informática en la escuela*. Barcelona: PPU.
- GROS SALVAT, B. (2008). *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- GROS SALVAT, B.; KINSHUK; MAINA, M. (eds.) (2016). *The Future of Ubiquitous Learning: Learning Designs for Emerging Pedagogies*. Heidelberg; Berlín: Springer.

- GROS SALVAT, B.; RODRÍGUEZ ILLERA, J.L. (1991). «Inteligencia artificial y diseño de programas educativos». *Revista Española de Pedagogía*, vol. 49, núm. 188, págs. 39-57.
- GROS SALVAT, B.; RODRÍGUEZ ILLERA, J.L. (1994). «Pedagogical Criteria for the Evaluation of the Automation of Instructional Design». En: TENNYSON, R.D. (ed.). *Automating of Instructional Design, Development, and Delivery*. Heidelberg; Berlín: Springer, págs. 96-110. NATO ASI Series – Serie F, 119.
- LAVE, J.; WENGER, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511815355>.
- LUCKIN, R. (2010). *Re-Designing Learning Contexts: Technology-Rich, Learner-Centred Ecologies*. Londres: Routledge.
- MERRILL, M.D.; ID<sub>2</sub> RESEARCH GROUP. (1998). «ID Expert: A Second Generation Instructional Development System». *Instructional Science*, vol. 26, núms. 3-4, págs. 243-262.
- MERRILL, M.D.; LI, Z.; JONES, M.K. (1990a). «Limitations of First Generation Instructional Design (ID<sub>1</sub>)». *Educational Technology*, vol. 30, núm. 1, págs. 7-11.
- MERRILL, M.D.; LI, Z.; JONES, M.K. (1990b). «Second Generation Instructional Design (ID<sub>2</sub>)». *Educational Technology*, vol. 30, núm. 2, págs. 7-14.
- PASK, G. (1976). *Conversation Theory: Applications in Education and Epistemology*. Amsterdam; Oxford; Nueva York: Elsevier.
- SIMON, H.A. (1973). «The Structure of Ill Structured Problems». *Artificial Intelligence*, vol. 4, núms. 3-4, págs. 181-201.
- STAR, S.L. (1989). «The Structure of Ill-Structured Solutions: Boundary Objects and Heterogeneous Distributed Problem Solving». En: GASSER, L; HUHNS, M.N. (eds.). *Distributed Artificial Intelligence*, vol. 2, págs. 37-54.
- WELLER, M. (2020). *25 years of Ed Tech*. Canadá: AU Press.
- WENGER, E. (1987). *Artificial Intelligence and Tutoring Systems. Computational and Cognitive Approaches to the Communication of Knowledge*. San Francisco (California): Morgan Kaufmann.
- WENGER, E. (1999). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.

# *L'ordinador invisible*

JOAN-ANTON SÁNCHEZ I VALERO

Universitat de Barcelona

Al llibre *L'ordinador invisible* (GROS, 2000) Begoña Gros reflectia perfectament cap a on calia orientar les tecnologies digitals a l'inici del nou mil·lenni. Després de dues dècades de polítiques educatives centrades en la introducció de l'ordinador a l'escola (GROS, SÁNCHEZ, GARCÍA i ALONSO, 2020), eren molt necessàries aportacions que reforcessin la idea de l'apropiació educativa i la integració d'aquestes tecnologies.

En aquest llibre, subtítulat *Cap a l'apropiació de l'ordinador a l'ensenyament*, fonamentava la necessitat d'aquest canvi de paradigma de forma clara i estructurada. Remarcava la necessitat de deixar de centrar la mirada en les màquines, plantejar-se el tipus d'educació més adequat i aconseguir una veritable apropiació de la tecnologia. Ho exemplificava dient que els ordinadors s'havien de convertir en eines tan quotidianes com els llapis, els bolígrafs i els llibres. També recollia alguns estudis en què es demostrava la poca integració real de les tecnologies a l'escola i proposava vies per superar aquesta situació.

La lectura del seu llibre em va impactar força, la qual cosa em va portar a proposar-li que fes la conferència inaugural de la Jornada de l'Associació Espiral, Educació i Tecnologia, de la qual era president. Amb el títol «De com la tecnologia no aconsegueix integrar-se en l'escola a menys que... canviï l'escola» (SÁNCHEZ i MARÍN, 2004), va abordar una qüestió clau en relació amb les tecnologies digitals a l'educació que ha marcat la meua trajectòria professional: les tecnologies no tenen la capacitat de canviar l'escola, però poden afavorir transformacions educatives que sorgeixin al si d'aquesta.

En aquesta conferència plantejava alguns aspectes que calia encarar per avançar en l'apropiació de la tecnologia. El primer era «els ordinadors a les aules, no més aules d'ordinadors». Gairebé dues dècades més tard podem dir

que s'ha avançat molt en aquest aspecte i cada cop són més els centres que han avançat en aquesta línia. En canvi, la resta d'aspectes que plantejava (canvi metodològic; crear, compartir, difondre; aprofitar els coneixements dels estudiants, etc.), malauradament, encara estan lluny de generalitzar-se.

#### REFERÈNCIES

- GROS, G. (2000). *El ordenador invisible: hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: EdiUOC, Gedisa.
- GROS, B.; SÁNCHEZ, J. A.; GARCÍA, I.; ALONSO, C. (2020). «Cuatro décadas de políticas para integrar las tecnologías digitales en el aula en Cataluña: acciones, logros y fracasos». *Digital Education Review*, 37, pàg. 79-95. doi: 10.1344/der.2020.37.79-95.
- SÁNCHEZ, J. A.; MARÍN, B. (coords.) (2004). *Experiències de l'ús de les TIC a l'ensenyament: Jornada Espiral 2004* [CD-ROM]. Barcelona: Associació Espiral, Educació i Tecnologia.



## *Aprenentatge col·laboratiu en xarxa: una de les grans aportacions de la Begoña Gros*

MONTSE GUITERT

Universitat Oberta de Catalunya

Pensar en la Begoña em transporta molts anys enrere, al moment en què la vaig conèixer a la UB, a l'assignatura de la llicenciatura de Pedagogia sobre teories d'aprenentatge en la qual la Begoña era la professora i jo, una estudiant. Totes dues érem molt joves!

Després ens vam anar trobant en molts fòrums sobre educació i TIC i, finalment, ens vam tornar a trobar a la UOC, quan la Begoña va venir com a directora de l'eLearn Center i, posteriorment, com a vicerectora.

La Begoña ha fet moltes aportacions acadèmiques en l'àmbit de l'educació i les TIC, tal com es reflecteix en el seu extens i ampli currículum i en les seves publicacions, però jo només em centraré en una que hem anat compartint al llarg de la nostra trajectòria acadèmica: l'aprenentatge col·laboratiu en xarxa.

L'any 1999 va presentar amb la Iolanda Garcia, a EDUTECH IV. Congreso de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación para la Educación, «Las nuevas tecnologías en contextos metodológicos cooperativos: una primera valoración del Proyecto ParEuNet», que era el nom d'un projecte europeu que permet a alumnes de secundària col·laborar en la realització d'una activitat basada en el coneixement del Parlament Europeu.

Aquell mateix any jo liderava un projecte de la Frerref: «Trabajo cooperativo y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación». Com es pot veure, en aquell moment parlàvem de cooperació; un parell d'anys després ja vam adoptar el concepte de col·laboració.

Per situar el concepte de col·laboració en educació, en línia amb Rubia i Guitert (2014), em remeto als seus orígens, a les teories d'aprenentatge de

Piaget i Vygotsky i a la pedagogia de Freinet, Rousseau, Neill, Makarenko, Cousinet, Ferrer i Guàrdia i Rué, entre d'altres, que han permès l'evolució dels models pedagògics cap a processos de cooperació i aprenentatge entre iguals.

Aquestes perspectives teòriques han guiat bones pràctiques escolars en els últims cinquanta anys, i han fet que es converteixin en les visions metodològiques més reconegudes, acceptades i esteses en els projectes educatius dels centres escolars, amb expressions com treball de grup, treball en equip i, per descomptat, aprenentatge cooperatiu. També han esdevingut la base de la innovació en educació i han arribat a estendre's per tots els nivells educatius, des de l'educació infantil, primària i secundària fins a l'educació superior, que les han vist potenciar-se amb la implementació de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES).

A la darrerria dels noranta, comença a plantejar-se que la tecnologia i, sobretot, els seus usos han d'incorporar l'aprenentatge cooperatiu, l'aprenentatge entre iguals i el treball en equip, i coincideix amb l'arribada de les primeres universitats virtuals i de l'educació en línia. En aquest moment sorgeix el Computer Supported Collaborative Learning (CSCL), l'aprenentatge col·laboratiu basat en l'ordinador de Dillenbourg, el qual remarca l'aprenentatge i la construcció del coneixement, que es veuen afectats per la interacció i la col·laboració mitjançant el potencial de les tecnologies (DILLENBOURG, JÄRVELÄ i FISCHER, 2009; KOSCHMANN, 2017).

Posteriorment, s'estableix un debat entre cooperatiu i col·laboratiu, en què a la fi, amb la introducció de les TIC, acaba imposant-se col·laboratiu com a paraula màgica quan es tracta d'aprenentatge en xarxa, tot i que en l'entorn escolar s'utilitza més el terme cooperació.

És en l'article amb Mike Dobson, el 2001, «Organisational Computer-Supported Collaborative Learning: The Affect of Context», on introdueix el concepte de Computer Supported Collaborative Learning en un número especial que té l'objectiu d'oferir una breu visió general dels articles i també un marc per entendre, dissenyar i avaluar estratègies per a l'aprenentatge cooperatiu en el lloc de treball i en els entorns educatius.

El 2005 presenta una comunicació al V Congreso Internacional Virtual de Educación sobre «La construcción del conocimiento con soporte tecnológico para un aprendizaje colaborativo» amb Romañá, Álvarez, Ayuste i Guerra. En aquesta comunicació es presenta el treball centrat en la creació d'entorns que permetin la construcció conjunta del coneixement mitjançant eines in-

formàtiques, concretament l'eina Knowledge Forum com a element mediador en el procés de discussió i generació de coneixement. Les experiències es realitzaven a la Universitat de Barcelona, als títols de Pedagogia, Formació de Professorat i Pedagogia Social, abastant diverses assignatures obligatòries i optatives. Els objectius són els següents: aprendre a treballar en col·laboració i crear entorns d'aprenentatge semipresencial que complementin el treball conjunt dels diversos grups.

El 2006 publica amb Juan Silva «El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado». Aquest article descriu l'estat actual de les metodologies de recerca utilitzades en l'anàlisi dels espais virtuals d'aprenentatge. S'hi descriuen i discuteixen les propostes principals per a l'anàlisi qualitativa de les intervencions a través d'espais virtuals mitjançant l'ús de models de categorització predeterminats i altres variacions metodològiques. Finalment, s'analitzen les metodologies utilitzades per a l'estudi de les condicions que ajuden a l'aprenentatge col·laboratiu a través de les intervencions dels participants amb un èmfasi especial en les intervencions dels tutors.

El 2007 publica «El aprendizaje colaborativo a través de la Red», on tracta l'ús de la tecnologia com a mitjà per treballar diversos continguts i competències a la xarxa, amb l'objectiu d'aprendre de manera col·laborativa (en equip). Els mètodes per al treball col·laboratiu se centren en la perspectiva de participació (intercanvis personals, col·leccions d'informació i projectes de resolució de problemes) i la perspectiva de la construcció col·laborativa del coneixement (qüestionament progressiu, indagació i investigació pràctica). Fa èmfasi en el paper del professorat, el suport de la comunitat i la confiança i el compromís com a elements que actuen a favor de l'aprenentatge col·laboratiu.

També aquest any entra a la UOC com a directora de l'eLearn Center i, posteriorment, com a vicerectora fins al 2011. És en aquest període professional quan més coincidim i compartim coneixement i experiències.

El 2008 escriu l'article «Las comunidades virtuales para la formación permanente del profesorado», on presenta que les xarxes socials, cada dia més presents a internet, mostren la importància d'una nova forma d'organització social a través de la xarxa. Les xarxes digitals creen noves comunitats no dependents de territoris físics ni espaciotemporals. Nous espais, nous mitjans i noves formes de comunicació i producció del coneixement que necessàriament fan reconsiderar la formació i el desenvolupament professional de docents i educadors. El repte dels propers anys no està centrat en l'accés a In-

ternet, sinó en la formació de ciutadans que puguin ser capaços d'aprendre i contribuir a la xarxa. Les comunitats virtuals d'aprenentatge i de pràctica tenen un gran potencial per a la formació permanent del professorat.

Aquest mateix any 2008 publica amb Vania Guerra i Javier Sánchez Díaz «The Design of Computer-Supported Collaborative Learning Environments in Higher Education». L'objectiu principal d'aquest article era analitzar les implicacions de l'aprenentatge col·laboratiu suportat per ordinador a l'educació superior. Per assolir-lo, descriuen la situació de la recerca actual en aquest camp i se centren en les qüestions relatives al disseny de les condicions per promoure processos col·laboratius i la construcció de coneixement. En la segona part de l'article, analitzaven els resultats obtinguts amb el programa Knowledge Forum com a suport durant el procés col·laboratiu a l'educació superior.

El mateix any també publica «Eines per a la comunicació i la construcció col·laborativa del coneixement», on analitza les noves formes de comunicació a través de la xarxa que afavoreixen els processos d'aprenentatge. L'educació ha estat un dels àmbits més beneficiats amb la irrupció de les tecnologies relacionades amb el web 2.0 i és fonamental conèixer i aprofitar el conjunt de nous dispositius digitals que obren potencials a l'educació. Es tracta de l'ús educatiu de la tecnologia col·laborativa.

El 2009 publica l'article «El rol del professor en l'aprenentatge col·laboratiu mediat per ordinador» amb Ingrid Noguera. En aquest article presenten els resultats d'una recerca sobre el canvi de rol que es produeix en el professorat en l'ús de les TIC com a eina per a l'aprenentatge col·laboratiu en educació primària i secundària. L'interès es focalitza en l'ús concret d'una eina dissenyada per a l'aprenentatge col·laboratiu, el BSCL, sota el model pedagògic de qüestionament progressiu. En primer lloc, duen a terme una revisió teòrica. En segon lloc, exposen les preguntes d'investigació, la justificació d'aquesta, descriuen el disseny i l'enfocament metodològic escollit, l'estudi de casos. Els resultats obtinguts revelen que hi ha una tendència cap al canvi de rol en el professorat en l'ús del BSCL com a eina per a l'aprenentatge col·laboratiu, així com l'eficàcia del model de qüestionament progressiu en la construcció de coneixement de l'alumnat.

El mateix any publica amb Iolanda Garcia i Pablo Lara «El desarrollo de herramientas de apoyo para el trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje». L'objectiu fonamental d'aquest article és analitzar el desenvolupament d'eines que permetin millorar el treball col·laboratiu en entorns virtuals d'aprenentatge. Parteixen de la hipòtesi que hi ha la necessitat de crear

sistemes que afavoreixin el procés d'aprenentatge mitjançant eines de bastiment i millorar els sistemes d'avaluació i seguiment del treball dels estudiants. Analitzen els resultats de les investigacions en aquest àmbit, algunes propostes i les línies de treball iniciades a la Universitat Oberta de Catalunya.

El 2010 la Begoña, ja treballant a la UOC amb nosaltres, com a experta en aprenentatge col·laboratiu, és la presidenta del tribunal de la primera tesi del grup de recerca Edul@b sobre educació i TIC, titulada *La dimensión social en el proceso de aprendizaje colaborativo virtual: el caso de la UOC. Comprender y abordar la dimensión social en el trabajo en grupo virtual*.

L'any 2011 lidero en el marc de la UOC una «Red temàtica en torno al aprendizaje colaborativo en entornos virtuales» en què participa la Begoña i fruit de la qual publiquem l'article «La colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales» del monogràfic que la mateixa Begoña va liderar. És aquí on, conjuntament, fruit del treball de la xarxa, definim aprenentatge col·laboratiu com un procés d'interacció i reciprocitat entre estudiants que facilita la construcció conjunta d'un objectiu comú a partir de la feina individual. És un procés compartit, coordinat i interdependent, en el qual l'alumnat treballa utilitzant eines col·laboratives en línia per tal d'aconseguir un objectiu comú (GUITERT I PÉREZ-MATEO, 2013).

En aquest escenari torna a ser presidenta del tribunal de tesi de la professora de la UOC Teresa Romeu titulada *La docencia en colaboración en contextos virtuales. Estudio de caso de un equipo de docentes del área de competencias digitales de la UOC*.

El 2012 torna a la Universitat de Barcelona, on segueix fent recerca i publicant sobre aquesta temàtica.

El 2013 publica amb Cristóbal Suárez el llibre *Aprender en red: de la interacción a la colaboración*. En aquest llibre s'assumeix que pensar i actuar col·laborativament en xarxa és un dels punts pedagògics forts del desenvolupament educatiu d'internet. Això no obstant, aquest gir col·laboratiu no és instrumental, sinó més aviat representacional. Si internet ens obre la porta a la interacció basada en una comunicació i en un entorn en xarxa, la col·laboració ens adverteix sobre la importància de «l'altre» en la construcció social de l'aprenentatge. Ben mirat, internet ens ajudarà a treure profit de la col·laboració sempre que s'entengui que no n'hi ha prou de formar part dels fluxos en xarxa, sinó que cal implicar-se en tasques que exigeixin la coordinació grupal. Aprender en xarxa no és res més que representar l'aprenentatge

des de l'oportunitat de la interacció a internet cap a la intensitat de la col·laboració en grup.

El mateix 2013 coordina un llibre amb Xavier Mas, *La comunicació en los espacios virtuales. Enfoques y experiencias de formación en línea*. La comunicació sempre ha estat el nucli de l'activitat educativa. Això és així fins al punt que seria possible definir els enfocaments i les tendències pedagògiques atenent els models comunicatius que s'hi apliquen. El nivell de desenvolupament de la xarxa aporta als professionals de l'educació unes condicions molt favorables per posar en pràctica metodologies que situïn l'aprenentatge obert i col·laboratiu al nucli de l'activitat formativa, utilitzant tot tipus d'eines, entorns i aplicacions com a suport per utilitzar les tecnologies digitals. En aquest llibre, diversos docents i experts de l'àmbit de la formació en línia posen a l'abast dels lectors les seves experiències, visions i reflexions al voltant de la comunicació als espais virtuals. Una de les experiències que es presenta en un dels capítols, del qual soc coautora, és «La comunicació virtual en entorns col·laboratius 2.0: creació d'un espai de treball en grup en el marc de l'educació superior en línia».

El 2014 publica amb Ingrid Noguera «Indicadores para la construcción de prácticas colaborativas en entornos virtuales de aprendizaje» a RELATEC amb l'objectiu d'analitzar les prestacions pedagògiques requerides per al disseny i el suport de tasques col·laboratives amb suport tecnològic. Per això fan un estudi de casos a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) que permet analitzar el disseny realitzat per experts en la conducció de pràctiques col·laboratives. Es fan dos estudis conduïts per dos professors experts en l'ús de metodologies col·laboratives en espais virtuals. Com a resultat d'aquesta investigació, es caracteritzen el tipus de tasques que promouen la construcció col·laborativa del coneixement identificant els diferents estadis en el control i el disseny. Els resultats obtinguts confirmen investigacions prèvies que apunten que, per assolir un aprenentatge col·laboratiu, cal enfrontar els estudiants a tasques complexes. Aquests han de percebre que l'esforç que suposa el treball en col·laboració té beneficis per a l'elaboració de les activitats d'aprenentatge. Per part seva, el docent ha de planificar la distribució del control i la responsabilitat dels participants i promoure l'elaboració de productes conjunts. Finalment, aporten una sèrie d'indicadors que orienten sobre el disseny de tasques de construcció col·laborativa del coneixement a l'aprenentatge en línia.

El 2016 publica amb Marta López «Students as Co-creators of Technology-Rich Learning Activities in Higher Education». Aquest article descriu un

estudi que, en definitiva, vol ajudar els estudiants a convertir-se en cocreadors dels seus cursos. S'hi parla de metodologies per donar suport a l'empoderament i la participació dels estudiants. Utilitza la perspectiva de l'ecologia dels recursos centrada en l'aprenent per explorar les experiències de professors i estudiants de dues universitats diferents mentre participaven en processos de codisseny per seleccionar recursos digitals durant el disseny dels cursos. Les dades presentades en l'estudi es van recollir durant els tallers de disseny amb la participació de professors i alumnes. Els participants van identificar el marc de disseny de l'ecologia dels recursos com un bon facilitador durant el procés de codisseny. Tanmateix, el temps sembla que és un factor crític. Es requereix un diàleg sostingut en el temps per generar el context de confiança necessari entre estudiants i professors i per explorar els diferents nivells d'expertesa.

Aquest mateix any publica «L'aprenentatge en xarxa: interpretacions i conseqüències pedagògiques» a *Temps d'Educació*, on s'evidencia que l'aprenentatge en xarxa és el tipus d'aprenentatge que es produeix com a resultat de la interacció i la comunicació que permeten les tecnologies de la informació i la comunicació. Aquesta concepció tan genèrica té molts matisos i interpretacions. En alguns casos, la base de l'aprenentatge és la connexió entre la informació, els recursos i les persones. Per a altres autors, l'aspecte més important és la connexió dels grups socials, mentre que alguns enfocaments consideren que el més important és treballar en el desenvolupament dels dissenys tecnològics per afavorir la personalització de l'aprenentatge en xarxa. L'objectiu d'aquest article és analitzar aquestes diferents aproximacions teòriques sobre l'aprenentatge a partir del desenvolupament d'internet i que tenen com a element comú considerar la xarxa com l'espai i el context facilitador de l'aprenentatge.

El 2018, amb Payà, Piqué i Rubio, publica «Co-creación y validación de instrumentos para la integración del conocimiento experiencial en la formación de maestros». La millora dels processos de formació inicial i continuada del professorat a partir del diàleg entre el coneixement sorgit de l'experiència i el coneixement teòric no es produeix de forma espontània. Cal promoure-ho i dotar d'instruments els estudiants per adquirir competències professionals adequades. El projecte «Construcció de coneixement pedagògic a partir de la transferència d'experiències d'aprenentatge servei a la formació inicial de mestres», recerca basada en el disseny, té com a objectiu millorar el nexa entre la teoria i la pràctica i facilitar els processos mitjançant els quals estudiants i docents pensen sobre la formació i l'aprenentatge que volen dur a terme.

El mateix any, amb Ayuste, Escofet, Payà i Rubio, publica un capítol, «El codisseny com a metodologia d'investigació i innovació educativa: el potencial de la participació», on es fonamenta que el codisseny basa la investigació i la innovació en el desenvolupament de processos col·laboratius entre els agents implicats (ROWLAND, 2008). D'aquí que la seva característica principal sigui el desenvolupament de múltiples interaccions col·laboratives amb el propòsit d'avaluar, d'innovar i de millorar els processos d'ensenyament i aprenentatge (ANDERSON i SHATTUCK, 2012). D'altra banda, com planteja Murcott (2007), l'ús del codisseny és un bon mètode per aconseguir la implicació dels beneficiaris atorgant-los una posició d'influència i de poder. En aquest sentit, la metodologia obeeix a la possibilitat d'integrar mirades i estratègies participatives orientades a reconèixer la veu dels subjectes implicats i a comprometre'ls amb la millora del seu propi aprenentatge i la de la seva realitat. Des d'aquesta perspectiva, la participació activa dels agents implicats es requereix en tot el procés, des de la planificació inicial fins al moment de la implementació, per assegurar que el disseny final respon realment a les seves necessitats i als seus interessos. Com qualsevol procés col·laboratiu, és important tenir en compte que no hi ha una única resposta, atès que es tracta d'un procés creatiu que pot generar múltiples i diverses propostes.

En el mateix llibre escriu un capítol amb Elena Cano sobre «L'ús de les analítiques d'aprenentatge per a la millora de la formació», en el qual planteja que l'ús de les analítiques d'aprenentatge enteses com la recopilació i l'anàlisi de dades sobre els estudiants pot contribuir a comprendre el procés d'aprenentatge i a millorar els entorns d'aprenentatge. No obstant això, fins al moment les analítiques d'aprenentatge han tingut diverses dificultats, que es narren en el text, i, en conseqüència, encara suposen un repte perquè constitueixin un recurs al servei de la millora de la formació. En aquest punt ens tornem a trobar amb el potencial de les analítiques d'aprenentatge per al seguiment i l'avaluació dels processos de col·laboració, com es pot veure en l'article «Impact of Using Learning Analytics in Asynchronous Online Discussions in Higher Education».

L'any 2020, amb Escofet i Payà, publica «Codiseño de un chatbot para facilitar procedimientos administrativos a población migrada». L'article presenta els resultats d'una investigació focalitzada a conèixer, mitjançant la metodologia del codisseny, com les tecnologies mòbils poden donar suport a les persones migrades. Les dades es van obtenir mitjançant un diagnòstic a través de cinc tallers d'anàlisi i coneixement del context i cinc d'elaboració d'es-



cenaris, realitzats a Barcelona a les entitats socials que formen part de l'equip investigador. En total, hi van participar 86 persones migrades (38 dones i 48 homes) de països, edats i nivells educatius diversos i que feia més d'un any que vivien a Barcelona. Els resultats mostren un alt ús dels telèfons intel·ligents i un coneixement generalitzat de les aplicacions que es fan servir principalment per a la comunicació. A més, les experiències de les persones migrades indiquen que poden fer servir les eines existents per accedir a la informació, però que necessiten suport addicional per aprofitar al màxim les eines mòbils disponibles. Això suggereix oportunitats per crear eines mòbils que permetin desenvolupar noves habilitats. A aquest efecte, s'ha desenvolupat i validat un *chatbot* a Facebook i Messenger per ajudar la població migrada amb els procediments administratius, al qual poden recórrer també les entitats del tercer sector.

En tot aquest recorregut de publicacions sobre col·laboració en xarxa, tant amb estudiants com amb docents, es reflecteix l'aportació acadèmica de la Begoña en aquest àmbit, que no només es justifica i s'argumenta amb evidències, sinó que també es fa palesa amb el fet de publicar amb diferents investigadors d'aquest camp tant nacionals com internacionals.

Tanco el capítol dient a la Begoña que he gaudit molt fent aquest recorregut per les diferents publicacions i recordant els diferents moments que al llarg d'aquests anys hem compartit tant en situacions formals, com són els tribunals de tesi o les reunions en el marc de la UOC o quan era presidenta del CIDUI, com als sopars de congressos nacionals i internacionals o als dinars de tesis o de treball. Gràcies per la teva capacitat docent i investigadora i per les teves aportacions científiques i personals.

## REFERÈNCIES

- ANDERSON, T.; SHATTUCK, J. (2012). «Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research?». *Educational Researcher*, 41, 1, pàg. 16-25.
- AYUSTE, A.; ESCOFET, A.; GROS, B.; PAYÀ, M.; RUBIO, L. (2018). «El codisseny com a metodologia d'investigació i innovació educativa: el potencial de la participació». A: LLEIXÀ, T.; GROS, B.; MAURI, T.; MEDINA, J. L. (coords.). *Educació 2018-2020. Reptes, tendències i compromisos*. Barcelona: IRE-UB, pàg. 7-12.
- CERRO, J. P.; GUITERT, M.; ROMEU, T. (2020). «Impact of Using Learning Analytics in Asynchronous Online Discussions in Higher Education». *International Journal*

- of *Educational Technology in Higher Education*, 17, pàg. 261-278. doi: <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00217-y>
- DILLENBOURG, P.; JÄRVELÄ, S.; FISCHER, F. (2009). «The Evolution of Research on Computer-Supported Collaborative Learning». A: BALACHEFF, N. et al. (eds.). *Technology-Enhanced Learning*. Dordrecht: Springer, pàg. 3-19.
- DOBSON, M.; GROS, B. (2001). «Organisational Computer-Supported Collaborative Learning: The Affect of Context». *Computers in Human Behavior*, 17, 5-6, pàg. 431-437. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(01\)00022-X](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(01)00022-X)
- GROS, B. (2007). «El aprendizaje colaborativo a través de la Red». *Aula de innovación educativa*, 162, pàg. 44-50.
- GROS, B. (2008a). «Las comunidades virtuales para la formación permanente del profesorado». *REIRE: Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 1, 1, pàg. 1-10.
- GROS, B. (2008b). «Eines per a la comunicació i la construcció col·laborativa del coneixement». *Articles: Revista de Didàctica de la Llengua i de la Literatura*, 44, pàg. 9-19.
- GROS, B. (2015). «L'aprenentatge en xarxa: interpretacions i conseqüències pedagògiques». *Temps d'Educació*, núm. 45, pàg. 9-21.
- GROS, B.; CANO, E. (2018). «L'ús de les analítiques d'aprenentatge per a la millora de la formació». A: LLEIXÀ, T.; GROS, B.; MAURI, T.; MEDINA, J. L. (coords.). *Educació 2018-2020. Reptes, tendències i compromisos*. Barcelona: IRE-UB, pàg. 45-50.
- GROS, B.; ESCOFET, A.; PAYÀ, M. (2020). «Codiseño de un chatbot para facilitar procedimientos administrativos a población migrada». *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 57, pàg. 91-106.
- GROS, B.; GARCIA GONZÁLEZ, I.; LARA NAVARRA, P. (2009). «El desarrollo de herramientas de apoyo para el trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje». *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 12, 2, pàg. 115-138.
- GROS, B.; GUERRA, V.; SÁNCHEZ, J. (2008). «The Design of Computer-Supported Collaborative Learning Environments in Higher Education». *Journal of the Theory and History of Education International Research Group*, 6. <https://doi.org/10.24908/eoe-ese-rse.v6i0.627>
- GROS, B.; LÓPEZ, M. (2016). «Students as Co-creators of Technology-Rich Learning Activities in Higher Education». *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0026-x>
- GROS, B.; MAS, X. (coords.) (2013). *La comunicación en los espacios virtuales: enfoques y experiencias de formación en línea*. Barcelona: UOC.
- GROS, B.; SILVA, J. (2006). «El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado». *RED: Revista de Educación a Distancia*, 16. Recuperat a: <https://revistas.um.es/red/article/view/24251>
- GROS, B.; SUÁREZ, C. (2013). *Aprender en red: de la interacción a la colaboración*. Barcelona: UOC.

- GUITERT, M.; PÉREZ-MATEO, M. (2013). «La colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales». *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14, 1, pàg. 10-31. [Consulta: 11 juliol 2020]. [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9440/9730](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9440/9730)
- GUITERT, M.; ROMERO, M. (2013). «La comunicació virtual en entorns col·laboratius 2.0: creació d'un espai de treball en grup en el marc de l'educació superior en línia». A: GROS, B.; MAS, X. (coords.). *La comunicación en los espacios virtuales: enfoques y experiencias de formación en línea*. Barcelona: UOC.
- KOSCHMANN, T. (2017). *Computer Supported Collaborative Learning 2005: The Next 10 Years!*. Londres: Routledge.
- MURCOTT, S. (2007). «Co-evolutionary Design for Development: Influences Shaping Engineering Design and Implementation in Nepal and the Global Village». *Journal of International Development*, 19, 1, pàg. 123-144.
- NOGUERA, I.; GROS, B. (2009). «El rol del professor en l'aprenentatge col·laboratiu mediat per ordinador». *REIRE: Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2, 3, pàg. 66-82. <https://doi.org/10.1344/reire2009.2.3235>
- NOGUERA, I.; GROS, B. (2014). «Indicadores para la construcción de prácticas colaborativas en entornos virtuales de aprendizaje». *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13, 1, pàg. 51-62.
- PAYÀ M.; GROS, B.; PIQUÉ, B.; RUBIO, L. (2018). «Co-creación y validación de instrumentos para la integración del conocimiento experiencial en la formación de maestros». *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22, 1, pàg. 441-460. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9936>
- PÉREZ-MATEO, M. (2010). *La dimensión social en el proceso de aprendizaje colaborativo virtual: el caso de la UOC*. [Tesi doctoral]. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya; Internet Interdisciplinary Institute.
- ROMAÑA, T.; ÁLVAREZ, I.; AYUSTE, A.; GROS, B.; GUERRA, V. (2005). «La construcción del conocimiento con soporte tecnológico para un aprendizaje colaborativo». *V Congreso Internacional Virtual de Educación*.
- ROMEU, T. (2011). *La docencia en colaboración en contextos virtuales. Estudio de caso de un equipo de docentes del área de competencias digitales de la UOC*. [Tesi doctoral]. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya; Internet Interdisciplinary Institute.
- ROWLAND, G. (2008). «Design and Research: Partners for Educational Innovation». *Educational Technology*, 48, 6, pàg. 3-9.
- RUBIA, B.; GUITERT, M. (2014). «¿La revolución de la enseñanza? El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (CSCL)». *Comunicar*, 42, pàg. 10-14.



# *Una aposta arriscada: estudi dels blogs com a tesi doctoral*

FRANCESC BALAGUÉ

CIB (Culinary Institute of Barcelona)

Segons la Wikipedia, l'any 1999 hi havia només 23 blogs. A l'inici de l'any 2003 ja n'hi havia 1 milió, se n'anava doblant el nombre cada sis mesos, i l'any 2008 s'arriba als 133 milions.

Uns anys abans, enmig d'aquest creixement exponencial, el dia 11 de desembre de 2004, escric un e-mail a la Begoña de part del Miquel Martínez per demanar-li més detalls de la beca de doctorat i si ella estaria interessada a ser la meva tutora. La meva curiositat i el meu interès pels blogs i el seu atreviment i la seva valentia van fer possible que aquest fos el tema de la meva tesi. Dos dies després de comentar-li que era un tema que m'interessava i que creia que podria tenir aplicació en entorns educatius, ella ja m'enviava un e-mail amb un article que havia trobat sobre els blogs i la participació en comunitats online.

Els meus anys d'estudiant universitari coincidien amb els inicis d'internet i el boom de les TIC, així que tenia molt clar que tard o d'hora l'educació també se'n podria beneficiar. I si bé navegar per internet o intentar crear pàgines web rupestres era una afició personal meva, volia alinear aquesta afició amb els meus estudis i el meu desenvolupament professional.

El llibre *Ordenador invisible* de la Begoña va ser tota una revelació i inspiració que s'ajustava molt a les meves inquietuds d'aplicar la tecnologia per transformar l'educació. Així que la tesi *Ús dels blogs com a suport al procés d'ensenyament i aprenentatge a l'educació superior* estava molt inspirada en la visió d'aquest llibre i la concepció no intrusiva de la tecnologia a l'aula. Per fer-ho calia que el procés integrés tant l'alumne i el professor com la mateixa tecnologia, i a la tesi vam desenvolupar en profunditat aquests tres vèrtexs.

- Pel que fa als estudiants, volíem investigar noves maneres d'aprendre aprofitant els entorns online i centrant-nos en l'alumne. Vam triar l'aprenentatge autònom i el procés de reflexió sobre el procés d'aprenentatge, ja que creïem que els blogs oferien un entorn idoni per fomentar-ho. També coincidia amb el nou marc de l'espai europeu d'educació superior, noves mirades vers l'educació i l'auge d'internet i les tecnologies, que no podien quedar de banda en els entorns educatius.
- Pel que fa al professorat, el nostre objectiu principal era que la tesi fos una eina útil per a ells, i que també expliquéssim com utilitzar i aplicar a l'aula tot el que investiguéssim, escrivíssim i provéssim. Teníem molt clar que per transformar l'educació i introduir la tecnologia a l'aula de forma efectiva, el professorat era clau i necessitava ajuda, guia i suport. Per fer-ho, vam fer una extensa anàlisi de quines estratègies d'ensenyament i aprenentatge i concepcions docents eren les més adequades per fomentar aquesta pràctica, i alhora entràvem en les dimensions de la docència de qualitat i els principis clau per a una docència efectiva.
- Pel que fa a la tecnologia, vam entrar en molt detall en els blogs, però seguïem freqüentment tota la interacció i el potencial dels fòrums i de les wikis. Es parlava de la web 2.0 i de tot un seguit d'eines que facilitaven que qualsevol persona pogués crear i compartir contingut. La democratització del coneixement podia ser molt útil en entorns educatius. Els blogs permetien oferir a l'alumne el seu espai personal, de reflexió, de diari d'aprenentatge, de finestra a l'exterior, etc. Però també podia ser el blog del professor, el blog de l'aula, el blog d'un projecte o fins i tot un blog de blogs. Vam analitzar-ne el potencial com a eina de reflexió de l'alumne, com a eina comunicativa entre estudiants i entre estudiants i professorat, però també com a plataforma de recerca, gestió de la informació i col·laboració entre membres d'un equip.

Érem al bell mig d'un moviment important: l'impacte de les TIC a tots els nivells de la societat. Així que també vam dedicar molts esforços a entendre aquest nou context i a analitzar-lo específicament en l'educació. Parlàvem de noves habilitats i noves alfabetitzacions, tot el que s'anava englobant sota el paraigua de nadius digitals, per exemple.

Juntament amb alguns experiments a la Universitat Autònoma de Barcelona, érem dels pioners en l'ús dels blogs a l'educació a Catalunya, i per això vam estudiar i analitzar experiències internacionals, com la de Harvard Law

School, Brisbane Graduate School of Business, University of British Columbia o Lancaster University, que ja apuntaven resultats i propostes interessants.

Per a la tesi, vam fer dos estudis de cas en profunditat a la Universitat de Barcelona i a la Universitat Oberta de Catalunya, i també un tercer cas, que era el blog de la tesi, «Bloc de blocs», que servia per anar compartint tots els descobriments i aprenentatges i per interactuar amb altres recercadors i projectes relacionats. I finalment, una llarga anàlisi de pràctiques incipients d'altres professors universitaris de l'Estat espanyol, amb qui vam crear estrets vincles un cop acabada la tesi.

Jo vaig viure tot el període del doctorat com un llarg viatge, amb moments més divertits i sorprenents i moments més feixucs, estancats o desorientats... però la Begoña sempre trobava temps per escoltar-me, per centrar-me quan ja me n'anava per les branques i sobretot, sobretot, per ajudar-me a concretar i seguir avançant. A més a més, sempre em va animar a aprofitar totes les oportunitats per sortir fora i fer totes les estades de recerca possibles, com ara a Utah, Lancaster o Maastricht, on vaig aprendre molt i vaig conèixer molta gent interessant.

No se m'acut una altra tutora que pogués tenir la visió i valentia d'apostar en aquell moment perquè els blogs poguessin ser objecte d'una tesi doctoral, que tingués el coneixement i el context per orientar-ho i sobretot l'amabilitat, l'empatia i el suport que sempre em va oferir. Una experiència que em va marcar com a professional i com a persona, i de la qual guardaré sempre un gran record.





## *La tecnologia com a col·laboració*

EVA DURALL GAZULLA  
Universitat d'Oulu (Finlàndia)

Begoña Gros Salvat, «especialista en la utilització de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació en l'àmbit educatiu». Això és part de la nota biogràfica que figura al portal de la *Revista de Tecnolgies de la Informació y Comunicación Educativas*. Per aquelles que hem tingut l'oportunitat d'aprendre i treballar amb la Begoña, la nota pot semblar un text genèric i impersonal que podria descriure l'activitat de molts educadors i investigadors d'arreu del món. Aquest text intenta oferir una mirada més personal (i precisament per això, esbiaixada) de la trajectòria i alguns dels interessos de la Begoña.

Vaig conèixer la Begoña a l'eLearn Center de la Universitat Oberta de Catalunya el 2009. En aquell moment ella dirigia el centre i jo m'hi incorporava com a ajudant de recerca. Des de llavors, hem compartit projectes, articles, presentacions a congressos i també la tesi doctoral de la qual la Begoña va formar part com a coassessora. Més de deu anys durant els quals hem compartit converses i interessos. Un d'aquests interessos ha estat la tecnologia educativa com a col·laboració.

Des d'aquesta mirada, la tecnologia s'entén des d'una vessant instrumental però també epistemològica. És a dir, la tecnologia no només inclou eines que permeten dur a terme certes tasques, sinó que també constitueix una forma de mirar i entendre el món que es materialitza en determinades maneres de fer. Per aquest motiu, el disseny i l'ús de la tecnologia no és neutre, sinó que està mediat pels valors que defineixen quins objectius considerem rellevants i de quina forma els volem aconseguir.

En el cas de la Begoña, la col·laboració ha estat un valor important que ha marcat la seva mirada sobre l'aprenentatge i la tecnologia educativa. Al meu parer, la col·laboració com a valor s'ha reflectit en les aportacions acadèmi-

ques de la Begoña de diverses maneres. D'una banda, més relacionada amb l'ús, la tecnologia s'ha entès com una eina per a l'aprenentatge col·laboratiu. Aprenem amb i a través dels altres, i les Tecnologies de la Informació i la Comunicació poden afavorir aquests processos de manera significativa. En línies generals, es podria dir que el conjunt de la tasca desenvolupada per la Begoña a la Universitat Oberta de Catalunya (des de les diverses posicions que hi va exercir) es va orientar a impulsar els processos d'aprenentatge en línia des d'una perspectiva col·laborativa.

D'una altra banda, en aquest cas més centrada en el disseny, la mateixa ideació i definició de la tecnologia és el resultat d'un procés col·laboratiu on tenen un paper central les necessitats i els desitjos de les persones que s'espera que es beneficiïn de les solucions generades. És aquí on la col·laboració es converteix en una manera de fer basada en relacions horitzontals mitjançant les quals s'obre un diàleg on els aprenents poden expressar què i com volen aprendre. El treball acadèmic de la Begoña durant la darrera dècada s'ha fet ressò dels postulats del disseny participatiu i del codisseny en l'àmbit de la tecnologia educativa i ha contribuït a visibilitzar maneres de fer orientades a afavorir que els aprenents s'apropiïn del seu procés d'aprenentatge des d'una perspectiva integral.

Un tema central en els processos de disseny participatiu es relaciona amb la construcció de relacions de confiança. La confiança té un paper clau en qualsevol procés col·laboratiu, ja que afecta la distribució de poder i el nivell de compromís, així com la possibilitat de participar-hi de forma creativa de les parts implicades. En aquest sentit, la Begoña no només ha estat capaç de confiar (en els estudiants, en els membres dels equips de treball), sinó també de generar relacions de confiança en els processos de disseny de tecnologia per a l'aprenentatge.

Més enllà del nombre de publicacions, citacions i projectes (els indicadors habituals —tot i que qüestionables— de mesurar l'impacte en l'àmbit acadèmic), per a mi el veritable impacte de la Begoña ha estat connectar una manera d'aprendre amb la forma en què es dissenyen les eines per aprendre. En posar sobre la taula la col·laboració com a valor a l'hora de dissenyar entorns i processos d'aprenentatge, el treball de la Begoña convida a reflexionar sobre a qui es dona veu, com es generen coneixements i, sobretot, quin tipus de relacions es produeixen en el procés.

## *Entorns i Materials per a l'Aprenentatge, un grup de recerca consolidat*

### MEMBRES DEL GRUP DE RECERCA ENTORNS I MATERIALS PER A L'APRENTATGE

Al llarg dels anys, una de les característiques recurrents del Grup de Recerca Entorns i Materials per a l'Aprenentatge (EMA) ha estat la seva obertura. Com ens recordava l'Artur Parcerisa en el seu capítol i com queda reflectit en el seu propòsit, el projecte de constituir un grup de recerca sobre entorns i materials per a l'aprenentatge neix a partir de l'experiència de treball en comú d'una part dels integrants del que després seria el grup de recerca.

La finalitat va ser formar un grup de recerca que es plantegés, en un marc ampli de possibilitats d'interessos científics, articular un treball sòlid de coneixement i de traspàs a la societat dels resultats d'investigacions al voltant dels entorns i dels materials per a l'aprenentatge. I així, l'any 2005, va néixer el grup de recerca sobre Entorns i Materials per a l'Aprenentatge, l'EMA. Va ser reconegut com a grup consolidat per la Generalitat de Catalunya, per primer cop, el mateix any 2005.

L'EMA, des dels inicis, es va caracteritzar per ser un grup de recerca interdepartamental i interuniversitari, amb professorat dels departaments de Teoria i Història de l'Educació i de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona i també amb professorat de la Universitat Oberta de Catalunya i de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya. Un altre tret definitori del grup va ser el doble lideratge: la Begoña Gros i l'Artur Parcerisa exercien la responsabilitat de ser investigadors principals de manera compartida i, a més, des d'un lideratge basat en les relacions horitzontals entre tots els membres del grup. El tercer tret seria que el grup estava format també per professionals no universitaris, docents en exercici a l'ensenyament primari o secundari i també experts de l'administració educativa catalana.

Les primeres accions de recerca i transferència realitzades per l'EMA, que es van repetir durant alguns anys, es van centrar en la recerca sobre la innovació educativa. Així, per exemple, es van organitzar els INNED, simposis d'innovació educativa; també es va construir un repositori col·laboratiu de casos reals en l'àmbit educatiu anomenat Casos en Xarxa (<http://www.ub.edu/casosenxarxa/ca/>). Al llarg dels anys es van realitzar recerques que posaven el focus en aspectes clau per pensar la relació entre tecnologies digitals i educació. Totes elles han tingut en comú el fet que l'anàlisi de la tecnologia no se centra en una eina en concret, sinó que se centra en com les tecnologies digitals permeten enriquir els entorns i materials d'aprenentatge, tant en l'àmbit formal com en el no formal. Així, es van desenvolupar recerques sobre disseny d'entorns d'aprenentatge col·laboratiu. També es va aprofundir en les característiques dels nadius digitals des d'una mirada crítica amb el concepte. I es va investigar com usar el codisseny per a la creació d'eines digitals per a la inclusió de les persones migrades. Finalment, un altre tret característic eren les trobades periòdiques d'estudi i discussió per aprofundir en temes d'interès de tots els membres del grup.

Si preguntem a totes les persones que han format part de l'EMA (Pep Alsina, Ana Ayuste, Francesc Balagué, Guillermo Bautista, Anna Escofet, Anna Forés, Iolanda García, Núria Giné, Vania Guerra, Marta López, Marta Marimon, Victoria Morín, Begoña Piqué, Caterina Rotger, Jordi Vivancos), totes coincidim a apreciar l'ambient de treball, el rigor acadèmic i la feina feta al grup. I, és clar, el lideratge i la rialla de la Begoña. Gràcies!

## *De las teorías a las analíticas de aprendizaje*

ELENA CANO

Universidad de Barcelona

El primer recuerdo que tengo de Begoña Gros es el de una joven profesora impartiendo en los módulos de Pedralbes una asignatura de tercer curso sobre teorías del aprendizaje. Skinner y el conductismo, Piaget y el constructivismo cognitivo, Vygotski y el constructivismo social, Ausubel y el aprendizaje significativo... iban desfilando ante nosotros acompañados de la permanente sonrisa de nuestra profesora, que, debo confesar, al principio resultaba algo desconcertante.

Su conocimiento profundo de las teorías del aprendizaje, que intentaba trasponer didácticamente para hacerlo comprensible a los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía, ha estado en la base de toda la trayectoria de la profesora Gros, dando sentido a sus trabajos sobre el profesorado y la innovación, sobre las tecnologías digitales en la educación y, en última instancia, sobre las analíticas de aprendizaje (GROS SALVAT Y CANO, 2018 y 2021).

Long y Siemens (2011: 34) acuñaron la expresión *learning analytics* ('analíticas de aprendizaje') para denominar la medición, recopilación, análisis y presentación de datos sobre los estudiantes y sus contextos, con el propósito de comprender y mejorar el aprendizaje y los entornos en los que este tiene lugar. Estas analíticas de aprendizaje generan dificultades, pero no solo de naturaleza instrumental, como las expuestas por Billy Tak-ming Wong y Kam Cheong Li (2020), sino también de tipo ético acerca tanto de la privacidad y el uso de los datos como de los fundamentos pedagógicos que las sustentan.

Por ello, la revisión de las teorías del aprendizaje que hay detrás de la recogida de las analíticas de aprendizaje se torna imprescindible, puesto que focalizar el empleo de dichas analíticas para fortalecer los procesos de autorregulación sigue siendo un reto. El peligro de una simplificación que conduzca

a nuevas versiones de viejos modelos adaptativos está presente constantemente. En este sentido, el camino —de las teorías a las analíticas— de la profesora Gros ha sido coherente y le ha permitido dotar de sentido las intervenciones y propuestas tecnológicas que diseña, conectando sus trabajos con los principios básicos del conocimiento pedagógico:

[Cabe] emplear las analíticas de aprendizaje para promover el aprendizaje personalizado, no solo para tomar decisiones administrativas respecto a cursos por abrir o a recursos por ubicar [...]. Sin embargo, hay que evitar que el uso de las analíticas para promover el aprendizaje responda a un modelo de aprendizaje adaptativo [...] si este es entendido como la versión modernizada de la enseñanza programada (GROS SALVAT y CANO, 2018: 40).

Como indican Yamada *et al.* (2017), varias son las posibilidades que las analíticas de aprendizaje aportan al aprendizaje autorregulado. En esta línea, la profesora Gros sugiere emplear los datos para que sean devueltos a los estudiantes con el fin de que puedan tomar decisiones de mejora sobre sus procesos de aprendizaje y sobre la calidad de sus productos, potenciando así el aprendizaje autónomo y la competencia de aprender a aprender (GROS SALVAT y CANO, 2021), y recuperando nuevamente las bases del aprendizaje significativo de Ausubel y Piaget.

A lo largo de estos años, la vida universitaria, con su lógica de los departamentos, la segmentación en áreas de conocimiento y subáreas disciplinares, nos llevó por caminos diferentes; pero en los últimos tiempos he tenido la inmensa suerte de poder colaborar con la profesora Begoña Gros en algunas actividades académicas que me han reportado aprendizajes muy valiosos.

Tanto el proyecto Erasmus+ de competencias docentes con China titulado TKCOM (*Building up Chinese Teachers Key Competences through a Global Competence-Based Framework*, ref. 586415-EPP-1-2017-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP) como el proyecto de I+D *Análisis de los efectos de la provisión de feedback soportado por tecnologías digitales de monitoreo sobre las competencias transversales* (ref. PID2019-104285GB-I00), en el que nos sentimos huérfanos sin su presencia activa, han sido magníficas oportunidades para aprovechar la sabiduría de la profesora Gros y su pedagogía sin reservas.

Mi conocimiento de Begoña no es tan profundo como el de otros compañeros que participan en este libro, pero también esa mirada algo más lejana puede contribuir a perfilar la figura de la que, sin duda, es una de las profesoras

ras más queridas de nuestra facultad. Y es que es difícil encontrar una persona que, tras una larga trayectoria por la universidad, siga manteniendo el compromiso, la honestidad, la prudencia y... una sonrisa permanente.

#### REFERENCIAS

- GROS SALVAT, B.; CANO, E. (2018). «El uso de las analíticas de aprendizaje para la mejora de la formación». En: LLEIXÀ, T. *et al.* (coords.). *Educación 2018-2020. Retos, tendencias y compromisos*. Barcelona: IRE-UB, págs. 45-50.
- GROS SALVAT, B.; CANO, E. (2021). «Procesos de *feedback* para fomentar la autorregulación con soporte tecnológico en la educación superior: revisión sistemática». *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 24, núm. 2, págs. 107-125. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28886>.
- LONG, P.; SIEMENS, G. (2011). «Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education». *EDUCAUSE Review*, vol. 46, núm. 5, págs. 30-40.
- WONG, B.T.-M.; LI, K.C. (2020). «A Review of Learning Analytics Intervention in Higher Education (2011-2018)». *Journal of Computers in Education*, vol. 7, núm. 1, págs. 7-28. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00143-7>.
- YAMADA, M. *et al.* (2017). «Learning Analytics of the Relationships among Self-Regulated Learning, Learning Behaviors, and Learning Performance». *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, vol. 12, núm. 1, págs. 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0053-9>.





## *Cuando la tecnología no es suficiente*

CRISTÓBAL SUÁREZ-GUERRERO

Universidad de Valencia

Hace mucho, entre quienes estaban interesados en la relación educación-tecnología, era poco común no saber de la existencia del libro titulado *Aprender mediante el ordenador. Posibilidades pedagógicas de la informática en la escuela* que Begoña Gros escribió, nada más y nada menos, hace ya treinta y cinco años, cuando hablar de ello era una quimera, en el mejor de los casos, y un sacrilegio, en el peor. Pero ahí estaba ella. Gracias a ese libro pude saber de Begoña, de su escritura diáfana, a veces lacónica pero siempre sustanciosa, sobre los encuadres pedagógicos que requiere la educación medida con tecnología. Pude aprender más de su enfoque a través del resto de sus publicaciones, sin duda, pero asistí a sus clases dentro del Programa de Doctorado «Procesos de Formación en Espacios Virtuales» que, a inicios de este siglo, impulsó Joaquín García Carrasco en la Universidad de Salamanca, cuando pocos creían en la virtualidad como entorno educativo. Tenía noticia de Begoña, de su trabajo, sí; pero la conocí cuando llegó a clase precedida de su fama y de una gran sonrisa.

Para quien venía desde Perú, donde ser doctor normalmente supone un estatus adusto, me pareció insólito, a la vez que fascinante y tranquilizador, saber que se puede teorizar tan refinadamente sin perder la sonrisa. La calidez de una sonrisa y el tono de voz son gestos docentes que hacen mucho, pero con el tiempo entendí, y esto es propio en Begoña, que la sonrisa es un gesto de gratitud ante la vida. Desde esa gratitud percibes la realidad y puedes construir muchas cosas, como teorías y estudiantes agradecidos (tal es mi caso).

Luego de años de hincar el codo, Begoña no faltó en mi tesis doctoral ni en fondo ni forma. En fondo, porque profundizar sobre cómo se transforma el aprendizaje cooperativo cuando es asíncrono y textual implicaba revisar sus

trabajos conceptuales y empíricos que formaron parte del marco teórico. Pero tampoco faltó al acto de defensa de mi tesis, del que todavía conservo anotaciones válidas.

A partir de ahí, como es natural, nos vimos en congresos, seminarios y demás encuentros siempre en torno a lo que ambos creíamos necesario hacer en educación y tecnología: construir pedagogía. El primer paso, tímido aún, fue en el año 2013, cuando encaramos el reto común de escribir *Aprender en red. De la interacción a la colaboración* (SUÁREZ-GUERRERO y GROS SALVAT, 2013), que recuperaba la necesidad de pensar lo social como condición de educabilidad en la red. Pero esto no quedó aquí, había algo que faltaba desentrañar.

Fruto de más conversaciones, lecturas comunes y trabajos de investigación nació la duda: ¿existe una pedagogía red? No esa pedagogía anclada en una única variable tecnológica, sino una pedagogía —que no solo didáctica— que problematice esa variable para hacerla significativa al proyecto humano de la educación. Siempre fue común la preocupación por ir más allá del consumo instrumental de la tecnología en educación, a la búsqueda del significado educativo de su uso. Y siempre fue común la idea de que la pedagogía, cada vez más interdisciplinar, podría aportar algo necesario que no estaba en los manuales tecnológicos. ¿Por qué no? Así nació la colaboración: *Pedagogía red. Una educación para tiempos de internet* (GROS SALVAT y SUÁREZ-GUERRERO, 2016).

En este libro están presentes dos encuadres: por un lado, la actitud y la convicción de que la pedagogía, al ser teoría de la educación, tiene la tarea de aportar respuestas, pero también de formular interrogantes que permitan ir más allá de la tecnología; por otro lado, la idea de que cualquier proyecto educativo en internet entraña una estructura de acción y pensamiento anclada en un proyecto comunicativo reticular, la red.

Pues bien, en *Pedagogía red* nos permitimos dudar junto a otros y atender preguntas simples —que, sin duda, son las más complejas de responder—, así como atisbar algunas respuestas en torno a cuestiones tales como: «¿Por qué aprender en red?» (de Javier Onrubia), «¿Qué aprender en la red?» (de Julio Cabero y María del Carmen Llorente), «¿Cómo aprender en red?» (de Begoña Gros y Xavier Mas), «¿Con qué aprender en red?» (de Ismael Peña), «¿Con quién aprender?» (de Cristóbal Suárez y Paola Ricaurte), «¿Dónde aprender en internet?» (de Francesc Llorens), «¿Cuándo aprender en red?» (de Diego Levis) y «¿Cómo valorar lo que se aprende en la red?» (de Elena Barberà).

Esta preocupación se amplió con un monográfico que Begoña Gros, Terry Anderson y yo coordinamos para la revista *International Journal of Educational*

*Technology in Higher Education*, titulado «The Internet and Online Pedagogy Editorial» (GROS SALVAT, SUÁREZ-GUERRERO y ANDERSON, 2016). Aquí, además de destacar la complejidad y la necesidad de caracterizar los retos que tiene la pedagogía respecto al desarrollo tecnológico, nos preguntábamos lo siguiente: ¿por qué hablar solo de internet en la educación, cuando se puede hablar de una pedagogía? Hoy día, esa tarea de construir pedagogía sobre la tecnología en educación sigue en pie.

La tarea de problematización, esclarecimiento e investigación pedagógica que requiere el hecho tecnológico en educación es más intensa (MEIRIEU, 2021), ya que se ha reforzado de forma inexorable y global a raíz de la pandemia de la COVID-19; es más, se vislumbran dimensiones que cambiarán la noción de educar con tecnología en la era pospandemia (SELWYN, 2020). En este marco, la noción de aprendizaje red, que goza de un fuerte sustento teórico, se configura como un objeto de estudio que, según el trabajo de la Networked Learning Editorial Collective (NLEC, 2021), se caracteriza por la interrelación de tres fenómenos: las relaciones humanas interpersonales; la tecnología digital, especialmente, y la participación colaborativa. La red —y lo que sucede en ella al aprender en la educación formal, no formal e informal— es un tema complejo, abierto y básico para prefigurar, junto a otras variables, el reto educativo en la actualidad.

Por otro lado, y que no falte, hay cada vez más conciencia de que la tecnología sin pedagogía no funciona y de que hace falta volver, una y otra vez, a la actitud que Freire ya visionaba como angular en el desarrollo educativo y sobre la educación: la pedagogía problematizadora. Una pedagogía que problematice la tecnología es sustancial para abrir puentes al diálogo, la investigación y el desarrollo social (FREIRE y FAUNDEZ, 2013), algo que Begoña sigue poniendo en práctica a través de sus trabajos (GROS SALVAT *et al.*, 2020).

Existe la convicción de que todavía quedan preguntas por desburocratizar en la relación entre educación y tecnología (véase al respecto: SUÁREZ-GUERRERO, RIVERA-VARGAS y REBOUR, 2020): ¿son suficientes los métodos de investigación educativa actuales para aprehender la complejidad del tejido socioeducativo en red? ¿Cuál es el papel de la tecnología digital en la representación actual del conocimiento y la verdad? ¿Existen tecnologías hegemónicas en cuanto que constructoras de modos hegemónicos de comprender el mundo? ¿Cómo se instrumentaliza la mente con la tecnología digital? ¿Cómo pensar la sociedad desescolarizada en tiempos de conectividad y pandemia? ¿Es la eficacia de la enseñanza la finalidad del uso educativo de la tecnología?

Además de dar soporte a la información, ¿cuál es el mensaje de la tecnología? ¿Cuál es el cambio cultural que impone el uso de recursos educativos abiertos en la educación formal? En un mundo mediado, ¿somos realmente curadores de contenidos o vivimos en cámaras de eco? ¿Conocemos o confirmamos? ¿Cómo configuran y qué peso tienen los algoritmos en la construcción de nociones de enseñanza y aprendizaje? ¿De qué forma la heterogeneidad de soportes y soluciones tecnológicas dificulta el trabajo educativo? ¿Más es menos? ¿Qué se pierde cuando alguien aprende virtualmente en todo momento y desde cualquier lugar? ¿Qué posibilidades y límites tienen las analíticas en la evaluación del aprendizaje, en la evaluación docente y en la evaluación de la gestión educativa? ¿La dataficación en el aprendizaje es la nueva versión mejorada de la «evaluación como medición»? ¿Cuáles son los márgenes éticos en la toma de decisiones evaluativas apoyadas por tecnologías como el *big data*?

Queda claro, pues, que la vocación pedagógica por entender y atender la tecnología digital desde una visión más amplia, compleja y crítica no llegó por casualidad. Se trata, como dice Freire (FREIRE y FAUNDEZ, 2013, 72), de «vivir la pregunta, vivir la indagación, vivir la curiosidad y demostrárselo a los estudiantes. El problema que se plantea el profesor es ir creando en ellos, y en la práctica, el hábito de preguntar, de “admirarse”». Y esto es lo que pasó, en ese viaje que emprendí hace mucho desde Salamanca y en el que tuve la suerte de aprender de una de las mejores. Gracias, Begoña.

## REFERENCIAS

- FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. (2013). *Por una pedagogía de la pregunta. Crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- GROS SALVAT, B. et al. (2020). «Cuatro décadas de políticas para integrar las tecnologías digitales en el aula en Cataluña: acciones, logros y fracasos». *Digital Education Review*, núm. 37, págs. 79-95.
- GROS SALVAT, B.; SUÁREZ-GUERRERO, C. (eds.) (2016). *Pedagogía red. Una educación para tiempos de internet*. Barcelona: Octaedro; ICE-UB.
- GROS SALVAT, B.; SUÁREZ-GUERRERO, C.; ANDERSON, T. (2016). «The Internet and Online Pedagogy Editorial». *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 13, art. núm. 38. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0037-7>.
- MEIRIEU, P. (2021). «El futuro de la Pedagogía». *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, vol. 34, núm. 1, págs. 69-81. <https://doi.org/10.14201/teri.27128>.

- NETWORKED LEARNING EDITORIAL COLLECTIVE (NLEC) (2021). «Networked Learning: Inviting Redefinition». *Postdigital Science and Education*, vol. 3, págs. 312-325. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00167-8>.
- SELWYN, N. (2020). «Digital Education in the Aftermath of COVID-19: Critical Concerns and Hopes». *Teclash*, núm. 1, págs. 6-10. <http://der.monash.edu.au/lnm/wp-content/uploads/2020/06/TECHLASH-01-COVID-education.pdf>.
- SUÁREZ-GUERRERO, C; GROS SALVAT, B. (2013). *Aprender en red. De la interacción a la colaboración*. Barcelona: UOC.
- SUÁREZ-GUERRERO, C.; RIVERA-VARGAS, P; REBOUR, M. (2020). «Preguntas educativas para la tecnología digital como respuesta». *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, núm. 73, págs. 7-22. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1733>.



GESTIÓ





## *D'una trobada inesperada a unes pàgines per al record*

ARTUR PARCERISA ARAN

Universitat de Barcelona

Al llarg de la vida d'una persona passen moltes coses, algunes que recordem com a molt bones i d'altres no tant, tot i que això dels records es va difuminant i, sovint, no estem del tot segurs d'allò que ens va passar i de si va ser tan bo o tan dolent com ens sembla recordar. De vegades el que ens pensem que són records són, en realitat, construccions socials o la imatge que ens ha quedat d'un fet a partir d'unes fotografies o unes filmacions.

Segurament el que amb el temps mantenim més clar és el record d'aquelles persones que ens hem anat trobant al llarg de la vida i que, per un motiu o altre, han quedat ben presents en la nostra memòria. Com que una part molt significativa de les nostres vivències a partir de certa edat està lligada a la tasca professional i laboral que hem anat desenvolupant, unes quantes d'aquestes persones que ens han deixat empremta són companyes i companys d'aquest àmbit. I aquí és on té un lloc ben assentat la Begoña Gros Salvat.

A priori potser res podia fer pensar que arribaríem a compartir tants moments d'aquests que queden gravats en la memòria, i al llarg de gairebé vint anys, que aviat és dit. No formàvem part del mateix departament universitari ni coincidíem en la nostra especialització temàtica més enllà de l'ampli camp de l'educació. Què va passar, doncs, que originà aquesta llarga i propera relació professional? Com va ser que ens vam trobar i vam decidir treballar plegats i, d'aquesta manera, vam anar construint una relació professional i d'amistat? En què va consistir la nostra col·laboració?

Miro de donar resposta a aquestes qüestions en les pàgines següents. És clar que serà una resposta des d'una determinada perspectiva, la meva; no pot ser d'una altra manera, però confio que —una vegada més— aquesta perspectiva no estigui gaire allunyada de la que pugui tenir la Begoña.

## LA PRIMERA TROBADA

No va ser pas una trobada curta; va durar gairebé tres anys, del març del 2001 al desembre del 2003. Qui i què va fer possible aquesta trobada? Doncs en Francesc Xavier Hernández Cardona, membre del que aleshores s'anomenava Departament de Didàctica de les Ciències Socials, i la seva decisió —sorprenent per a molta gent— de presentar-se a les eleccions per presidir el que s'anomenava Divisió de Ciències de l'Educació. El Dr. Hernández em va proposar que l'acompanyés com a vicepresident en aquella aventura, com els ho va proposar a la Dra. Cèlia Romea i a la Dra. Begoña Gros, en aquest cas per exercir de secretària acadèmica.

En Xavier Hernández ens va contactar amb un programa sota el braç encapçalat pel lema «Accelerem», que, tot i que feia referència al moviment cap endavant de la Divisió, també s'hauria pogut aplicar —una mica malèvolament— a la necessitat de moure's ràpid per arribar a temps de presentar una candidatura amb cara i ulls que tingués possibilitats d'imposar-se a la que aspirava a repetir mandat. I es veu que sí que en tenia, de possibilitats, perquè vam guanyar les eleccions.

En la primera etapa de la nostra gestió vam intentar engegar projectes i millorar processos. La segona etapa va ser més complicada: el rector Tugores va apostar per suprimir les divisions, una estructura que, al nostre entendre, havia beneficiat força l'àmbit d'educació. Això va desencadenar un procés d'enfrontament amb el rectorat, que dimitíssim (tot i que el rector ens va mantenir en funcions) i que, finalment, haguéssim d'assistir a la desaparició d'aquesta estructura organitzativa quan es va aprovar un nou Estatut de la Universitat de Barcelona.

Al llarg de tot el mandat, la sintonia dins l'equip va ser molt bona, també amb la vicegerent, la Montserrat Playà, cosa que va fer més fàcil tirar endavant determinats projectes i lluitar per d'altres que al final no van reeixir amb el temps limitat de què vam disposar.

## DELS PROJECTES EUROPEUS A LA CREACIÓ DEL GRUP DE RECERCA

A la Divisió, amb la Begoña vam fer una bona coneixença mútua que ens va animar a participar plegats, a partir d'una proposta de l'Asun Llena, en dos projectes europeus que es van desenvolupar del 2003 al 2005. Es tractava de

dos projectes molt lligats entre si: el PRAISE (Peer Review Network Applying Intelligence to Social Work Education) i el Promotion of Open and Distance Learning. Information and Communication Technologies in the Field of Education. Les recerques dels dos projectes giraven al voltant de l'elaboració de casos, amb suport tecnològic, per a la formació en l'àmbit de l'educació i el treball social i complementaven els nostres interessos prioritaris: la tecnologia educativa, en el cas de la Begoña; la formació en educació social, en el meu.

Ens devíem complementar i trobar a gust treballant conjuntament en els projectes perquè, si no és així, és difícil d'entendre la paciència de la Begoña i de la resta de l'equip quan anàvem de país en país fent trobades tot i les meves enormes dificultats per entendre l'anglès, cosa que comportava que m'haguessin d'anar traduint de manera continuada el que passava a les reunions.

La sintonia amb la Begoña és el que va provocar que, en un dels nostres viatges en avió, sorgís la idea de constituir, conjuntament, un nou grup de recerca de la UB. Cadascun de nosaltres formàvem part d'un grup de recerca (ella al Departament de Teoria i Història de l'Educació i jo al de Didàctica i Organització Educativa), però la convivència tant a la Divisió com en els projectes europeus ens va portar a compartir un desig: treballar en un grup de recerca amb un estil de funcionament més horitzontal i de construcció en comú, amb un tarannà una mica diferent del que era habitual en els grups que coneixíem.

L'experiència dels projectes europeus ens havia ensenyat que podíem treballar plegats compartint interessos i que teníem les mateixes concepcions sobre com ens agradaria que funcionés el grup de recerca del qual nosaltres forméssim part. Hi vam donar unes quantes voltes, però el repte ens il·lusionava a tots dos i no vam trigar gaire a decidir tirar-lo endavant. La Begoña seria la investigadora principal del grup, però, com ens havia demostrat l'experiència prèvia, en podíem compartir la coordinació, i així va ser en la pràctica.

Aprofitant que el grup l'impulsàvem dues persones de dos departaments diferents, vam apostar per un grup interdepartamental i, fins i tot, amb participació de professorat d'altres universitats. Aquesta concepció de grup ens plantejava una dificultat: a quin departament calia ubicar-lo? Vam decidir que a l'Institut de Ciències de l'Educació (en aquells moments, la Begoña n'era directora de recerca), un terreny neutre on la idea de la interdepartamentalitat podia ser més visible i un espai on ens podíem sentir més còmodes per tirar endavant la filosofia de grup que preteníem.

Ja només restava buscar un nom que recollís la idea d'entorns tecnològics (interès prioritari de la Begoña) i de materials didàctics (el meu interès prioritari). I així, l'any 2005, va néixer el grup de recerca Entorns i Materials per a l'Aprenentatge, l'EMA. Va ser reconegut com a grup consolidat per la Generalitat de Catalunya, per primer cop, el mateix any 2005.

La història de l'EMA, una vegada constituït i obtingut el seu primer reconeixement per la Generalitat, ja pertany a més persones, a les que hi han participat i a les que, sense ser-ne oficialment membres, hi han col·laborat. En aquest llibre, aquesta història es tracta en un capítol específic.

#### DE NOU LA GESTIÓ I EL GOVERN UNIVERSITARIS, PUNT DE TROBADA

Des del juny del 2005 fins a finals de novembre del 2008, quan la tasca de vicerector de la UB em va obligar a deixar altres vessants de la vida professional, tot i que vaig seguir participant a l'EMA i trobant-me amb la Begoña per tractar de qüestions estratègiques, no em vaig poder implicar tant en el grup com m'hauria agradat. Això sí, des del Vicerectorat de Política Docent, en algunes ocasions, vaig recórrer a experts per desenvolupar temes clau, i quan es va voler elaborar un petit document sobre la presencialitat a la UB, vaig demanar la col·laboració de la Begoña en considerar que era una de les persones que més podia aportar sobre aquesta qüestió.

L'any 2007 va ser la Begoña qui va ser nomenada vicerectora de Recerca i Innovació de la Universitat Oberta de Catalunya. Aleshores es va girar la truita i em va haver de delegar la coordinació de l'EMA, almenys per a totes aquelles instàncies que acceptaven una delegació. En certa manera, els nostres camins professionals tornaven a coincidir en compartir l'experiència de poder governar una institució d'educació superior.

L'evolució de l'EMA el va portar, al cap d'un cert temps, a funcionar amb dos subgrups, un de centrat més en la vessant de la tecnologia educativa i l'altre en temes didàctics i en el desenvolupament de casos per a la formació. Aquesta divisió —tot i que amb la Begoña dinàvem de tant en tant per compartir la situació— va fer que, a la pràctica, deixéssim de treballar colze a colze en projectes concrets, a excepció d'algunes activitats enfocades de cara a l'exterior del grup o de seminaris de formació interna.

Així com la nostra primera trobada va ser en la Divisió de Ciències de l'Educació, exercint tasques de gestió i govern de la UB, van ser també aquest

tipus de tasques —si bé en un àmbit diferent— les que ens van fer coincidir i compartir decisions de nou. El 2015, la Begoña va ser nomenada presidenta-coordinadora del comitè interuniversitari organitzador del CIDUI, el Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació. El 2016 jo vaig tenir l'honor que m'oferissin presidir-coordinar el seu comitè científic.

Vam tenir l'oportunitat de prendre algunes decisions importants en conjunt i de col·laborar estretament —cadascú des del seu àmbit— per al desenvolupament i la millora de les successives edicions del congrés.

#### EL FINAL D'UN CAMÍ COMPARTIT

Quan vaig decidir jubilar-me tenia clar que volia tancar les meves publicacions amb dos llibres, un de relacionat amb l'educació social i un altre amb l'educació superior. Volia, a més, que en aquests llibres hi participessin professors i professores amb qui havia compartit molt intensament la vida universitària, especialment en els darrers anys. Estava convençut que la vàlua professional d'aquests companys i companyes —àmpliament reconeguda, d'altra banda— era una garantia per a la qualitat de la publicació i em servia de justificació per bastir un record perdurable —aquest és un dels valors dels llibres— i per oferir-los una mena d'homenatge implícit. En el llibre sobre educació superior, en concret sobre la planificació de la docència universitària, no hi va faltar la Begoña, és clar. Va ser la nostra darrera col·laboració professional.

Sovint recordo persones que van ajudar a donar sentit a la meua vida professional, entre elles la Dra. Gros, però ha estat ara, quan se m'ha convidat a escriure aquestes ratlles, que he sigut plenament conscient de com d'important ha estat la Begoña per a molts de nosaltres.

Quan la vaig conèixer a la Divisió, però encara més quan vam treballar plegats en els projectes europeus del 2003, em sorprenia el contrast entre el seu tarannà dolç i afable i la seva claredat i solidesa d'idees, la seva determinació; d'altra banda, em sentia del tot identificat amb la seva manera d'entendre el treball en equip. Al llarg dels anys mai m'ha defraudat, tot el contrari.

Ara soc més conscient de com hem anat confluint en diversos àmbits de la gestió i la recerca i de com hem tingut l'oportunitat d'esforçar-nos per millorar la Universitat. També hem pogut constatar, és clar, que aquesta millora no és pas fàcil.

Quan passem una part tan important de la nostra vida a la feina i realitzant tasques professionals, determinades persones esdevenen més que simples companys o companyes. Si l'amistat és una relació de simpatia i d'estimació que uneix dues persones a partir del coneixement i el tracte recíprocs, potser en l'àmbit professional no abunden els que podem considerar amics o amigues, però de ben segur que la Begoña ho ha estat per a unes quantes persones. Per a mi, segur.

## *Un camino compartido*

LISSETTE FERNÁNDEZ NÚÑEZ

Instituto de Desarrollo Profesional (IDP-ICE)

Universidad de Barcelona

Mi camino se cruzó por primera vez con el de Begoña en el año 2001, cuando comencé como becaria en el Fórum Telemático de Docencia Universitaria, proyecto que había iniciado Begoña en 1996 y cuyo objetivo principal era crear un espacio de reflexión y debate dirigido al profesorado universitario —especialmente de la Universidad de Barcelona—, que fuera un punto de encuentro y de intercambio de información. Se trataba de un foro institucional que cubría una necesidad del profesorado y que, en aquel entonces, era el único que existía a nivel estatal entre aquellos que se dedicaban a la docencia universitaria.

El aspecto telemático y asincrónico era fundamental. La idea consistía en crear un proyecto que no fuera una carga más para el profesorado, de modo que cada uno pudiera acceder en el momento y durante el tiempo que deseara, pudiendo intercambiar mensajes y participar en debates, así como establecer contacto con personas con intereses afines, sin importar la distancia física ni la diferencia horaria, pues entre los participantes no solo había profesores de la Universidad de Barcelona, sino también de otras universidades españolas y de diferentes lugares del mundo, especialmente del centro y el sur del continente americano. Este aspecto telemático se concretaba en el uso de internet y del correo electrónico a través de una lista de distribución y de un sitio web bilingüe catalán-castellano. La lista de distribución se correspondía con el área de discusión e intercambio del foro, y el sitio web contenía información (actividades, conferencias, documentación, recursos...) dirigida tanto a sus miembros como a cualquier persona interesada en la docencia universitaria.

Más adelante nuestro camino profesional, que no el personal, se separó en 2002 al dejar Begoña de coordinar el foro, y volvimos a encontrarnos en el año 2004, cuando comencé a trabajar con ella en la Sección de Investigación del ICE de la UB durante la etapa en la cual Begoña era responsable de dicha sección. Fue una época muy intensa e interesante, en la que pusimos en marcha conjuntamente multitud de proyectos e iniciativas. Entre ellos, y en primer lugar, destaco el Programa de Investigación sobre Docencia Universitaria, que tenía como objetivo promover la creación de equipos de investigación que contribuyeran a generar y difundir conocimiento interdisciplinario sobre la enseñanza universitaria. Este programa surgía de la necesidad de renovar en profundidad los planteamientos docentes de la enseñanza universitaria para adaptarlos a los cambios y transformaciones sociales de aquel momento, así como a los principios vigentes sobre lo que debía ser un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad. Urgía la necesidad de transformar las metodologías docentes y llevarlas hacia modelos centrados en el estudiante y con una mayor implicación en el seguimiento de los procesos formativos, lo cual suponía cambios en aspectos tales como el rol del profesorado y del estudiantado, la organización del tiempo y del espacio docente, y la cultura organizativa e institucional. La elaboración de materiales docentes y la innovación educativa habían generado experiencias que permitían iniciar un proceso de investigación sobre el impacto y la evaluación de dichos cambios, ayudando a desarrollar un conocimiento sobre la docencia universitaria. Dentro de este programa se creó la convocatoria de ayudas REDICE, orientadas principalmente a potenciar la investigación educativa sobre la docencia universitaria. Esta convocatoria fue la primera de su tipo y se ha mantenido hasta la actualidad, celebrándose cada dos años.

En segundo lugar, cabe mencionar la creación del boletín electrónico *LaRecerca*, cuyo objetivo fundamental era difundir los resultados e investigaciones realizadas por los proyectos y grupos del ICE, así como por colaboradores externos relacionados con la temática de investigación del ICE. Este boletín recogía información sobre investigaciones educativas, fichas para investigadores sobre técnicas básicas de investigación y reseñas de libros sobre metodología de la investigación. Con el tiempo, el boletín se transformó en la revista *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, que aún se mantiene activa.

Finalmente, no podía dejar de aludir aquí a la transformación del Servicio de Asesoramiento Metodológico (SAM) —iniciado en 1998 con el propósi-



to de dar asesoramiento en aspectos metodológicos y de análisis de datos al profesorado de la Universidad de Barcelona en sus investigaciones— en el Servicio de Asesoramiento en Investigación (SAR, por sus siglas en catalán), con el que se pretendía ofrecer a los estudiosos en investigación educativa de los diferentes niveles de educación formal (infantil, primaria, secundaria y educación superior) un servicio no solo de asesoramiento metodológico, sino también de información y formación sobre temas de investigación educativa, con la finalidad de orientarlos en la realización de sus proyectos de investigación. El SAR, vigente en la actualidad, cuenta desde entonces con un servicio de asesoría sobre las diversas problemáticas a la hora de iniciar una investigación, llevarla a cabo, preparar el informe correspondiente o difundir los resultados, gracias al apoyo de un equipo de especialistas en el ámbito de la metodología que abarcan los diversos aspectos propios de la investigación en un sentido amplio (investigación documental, planteamiento y diseño, elaboración de instrumentos, recogida de datos, tratamiento de la información, análisis de datos, redacción y presentación de informes y/o artículos científicos, etc.).

Ya avanzando en el tiempo, nuestro camino profesional volvió a separarse en 2007, cuando Begoña comenzó su aventura como vicerrectora en la UOC. Y aunque ya no trabajamos juntas en el día a día, hemos tenido la oportunidad de coincidir en diversas actividades a lo largo de los años.

En el plano personal, la considero mi amiga y ha estado presente en momentos muy importantes de mi vida, con su apoyo, su consejo y su manera conciliadora de resolver los problemas y los conflictos, siempre buscando el éxito para las diferentes partes implicadas.

Begoña es una gran profesional y una gran persona. Trabajar con ella es sinónimo de respeto, profesionalidad, excelencia, optimismo, trabajo en equipo y satisfacción por un trabajo bien hecho.



## *Agraïment per part de tot un sistema universitari*

JOSEP M. VILALTA I NÚRIA MERINO  
Associació Catalana d'Universitats Públiques

D'aquests darrers anys com a coordinadora d'un projecte de tanta magnitud i rellevància com és el Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI) hem d'agrair tot el que hem après amb tu, i no volem deixar perdre aquesta oportunitat per agrair-te tota la teva contribució i bona feina al nostre sistema universitari.

Has estat compromesa des de l'inici amb el CIDUI, i fruit d'aquesta cooperació, el projecte ha esdevingut, al llarg d'aquests vint anys d'història, el que s'ha anat convertint en un espai i una àgora per a la innovació docent àmpliament reconegut pel nostre sistema universitari. Un espai compromès en tot moment amb la realitat i els reptes de la docència universitària que vol donar veu a equips docents, equips de govern, equips d'administració i gestió i alumnat de tot el món per compartir i amplificar estratègies i conclusions que contribueixin a millorar la formació superior del nostre sistema universitari.

El teu coneixement i la teva expertesa com a investigadora, professora i gestora han estat elements essencials per posicionar la formació i la docència universitària entre les prioritats de les institucions responsables de la política universitària i de les universitats mateixes. Alhora, la teva recerca i feina contínua ha permès que actualment ens trobem en un context amb un llegat valuós de reflexió, anàlisi i mètode per al sistema universitari i per a tota la comunitat acadèmica del país.

Coordinar el CIDUI no només ha implicat conèixer en tot moment les diverses realitats i els reptes de les universitats, sinó també vetllar per una dinàmica de treball interuniversitària, a la vegada que intergeneracional i interdisciplinària, assegurant el respecte a la lliure voluntat de les universitats i

una cooperació lleial i generosa per part de tothom. La teva tasca ha fomentat sempre el treball constant per assolir una major qualitat del sistema i un posicionament a escala internacional per poder col·laborar amb professionals i institucions d'altres països i cercar sempre la rellevància social i acadèmica en uns moments de canvi i complexitat constants.

En el terreny més personal, encara tenim més per agrair: la teva generositat per donar i compartir les teves idees, el teu coneixement i la teva expertesa; la cooperació que sempre has ofert per tirar endavant i garantir la bona feina; la teva assertivitat a l'hora de transmetre les teves conviccions i respectar sempre els qui t'hem rodejat; el teu sentit de l'humor, que ha fet úniques i especials petites anècdotes quotidianes, i molts altres petits detalls que han fet que treballar al teu costat hagi estat un plaer i una gran oportunitat.

Ens agradaria acabar aquestes paraules desitjant-te molta felicitat i pau en aquesta nova etapa, que de ben segur serà molt enriquidora, i esperem que en gaudeixis rodejada dels qui més t'aprecien.

*Una manera d'estar molt personal.*  
*Un lideratge de tercera via*

TERESA ROMAÑA

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

El tradicional lideratge masculí s'ha basat sempre en la jerarquia. És un model vertical, que podem veure a moltes organitzacions i empreses. Es basa en l'acatament al líder, un ego solar al voltant del qual tot gravita, el qual defineix els objectius, inverteix bona part dels seus esforços en el manteniment defensiu de la seva posició davant altres aspirants, en la neutralització de les veus dissidents, en la creació d'una xarxa de favors i lleialtats fèrries o en la defenestració estratègica dels seus col·laboradors quan ho creu necessari. D'exemples, als partits polítics en podem trobar a bastament. Per descomptat, la universitat no és aliena a aquest model.

Abans de la incorporació generalitzada de les dones al mercat laboral, incloent-hi la universitat, la forma de lideratge tenia dues opcions: seguir el model masculí, jeràrquic i desigual, o bé seguir el model tradicional femení de la maternitat, que és una forma asimètrica de lideratge: protectora, cuidadora, sempre acollidora, però necessàriament desigual, també. El primer model genera frustració, competitivitat o fins i tot agressivitat en els participants. El punt feble del segon model aplicat a les organitzacions és la falta d'eficàcia a l'hora de tirar endavant projectes i aconseguir objectius. Si tothom té dret a participar-hi, sense importar les veritables aportacions al projecte comú, el resultat aboca normalment a la inoperància. Salvant les distàncies, en algunes professions tradicionalment femenines (mestres, per exemple) encara hi podem detectar aquest model.

A mesura que les dones accedeixen més i més a llocs de responsabilitat a les organitzacions, apareixen noves formes de lideratge més evolucionades. Són elles qui les estan introduint, també alguns homes. Es tracta d'un model horitzontal que ha evolucionat a partir dels dos models anteriors. Aquestes

dones es posicionen al centre d'una xarxa de participació i col·laboració. Lideren des de l'escolta i assumeixen la responsabilitat de coordinar els esforços per aconseguir els objectius. Tanmateix, no abandonen la idea de cuidar els participants en el projecte, en el sentit de validar les seves aportacions i d'exercir una intel·ligència emocional a l'hora de regular les interaccions.

En aquesta línia, podem dir que la Begoña és una líder nata i una bona representant d'aquest nou model, que en realitat resulta, com dèiem, d'una combinació emergent del millor dels models tradicionals: focalització en els objectius, cura dels participants. Aquí no es tracta de «manar molt», un aspecte molt clar en el model masculí tradicional i força més encobert però real en el model femení tradicional, sinó de saber escoltar el necessari i crear vies per incorporar aquesta informació al projecte que es lidera.

La Begoña ha dirigit molts projectes d'innovació i de recerca a la universitat i he tingut la bona ocasió de col·laborar amb ella a la major part de projectes d'innovació i recerca docent a la UB.<sup>1</sup> Sempre m'ha admirat la seva manera de gestionar els grups. Ella parla poc, però quan parla, té tot el sentit. Quan intervé, centra la qüestió, redirigeix cap als objectius, si cal, discuteix amb fermesa quan no veu la utilitat d'alguna aportació. Ningú està privilegiat, no es tracta mai d'una lluita d'egos ni d'una competició, el repartiment de responsabilitats es fa en funció de les habilitats dels participants, sense perdre de vista el projecte comú.

I és que d'això es tracta, del sentit del que és comú.<sup>2</sup> Ningú privatitza la informació, sinó que les decisions es comparteixen i raonen. Tampoc la informació i les decisions es deixen en una mena d'espai públic de ningú en particular, esperant que per si mateixes facin avançar el projecte. Ni privat, ni públic, sinó comú. Una tercera via que la Begoña ha sabut exercir i que ha deixat com a conseqüència no només resultats acadèmics, sinó també persones responsables i satisfetes d'haver-hi participat.

Finalment, voldria assenyalar uns trets inestimables més que la Begoña ha sabut aportar i que crec que molts reconeixem: el sentit de l'humor i la calidesa. El bon ambient, el riure o el somriure, la manca d'ampul·lositat, la sensació d'equip, els lligams afectius i professionals.

Gràcies, Begoña!

1. La nostra primera col·laboració va ser Gros, B., ROMANÁ, T. (1995), *Ser profesor. Palabras sobre la docencia universitaria*, Barcelona, Octaedro – ICE/UB.

2. Fem la reflexió sobre aquest concepte a ROMANÁ, T. (2000), «Educació ambiental i el valor de sentir allò que és comú», *Temps d'Educació*, 24, pàg. 349-357.

## *Doctora Gros: el discret encant de l'eficàcia*

FRANCESC XAVIER HERNÁNDEZ CARDONA

Universitat de Barcelona

El temps s'escola com aigua entre les mans. Fa uns quants anys que vaig tenir el privilegi de compartir camins amb la Dra. Begoña Gros, a inicis de segle, i va ser magnífic. L'escenari de convivència va ser la Divisió de Ciències de l'Educació. Les divisions eren un instrument funcional molt eficaç ideat pel rector Bricall. En aquells moments la nostra divisió estava formada per la Facultat de Pedagogia, la Facultat de Formació del Professorat i l'ICE, i encara s'hi afegiria l'Escola de Treball Social. La divisió tenia òrgans propis i el president s'escollia per votació, i el fet de ser un càrrec electe implicava un perfil de contrapoder de base davant el rectorat.

Crec que va ser el 2001 quan vaig decidir presentar-me a les eleccions a la presidència de la Divisió de Ciències de l'Educació, la Divisió V. Però, òbviament, havia d'anar-hi amb un equip solvent. Comptava amb la complicitat de la Dra. Celia Romea, una persona amb experiència, defensora a ultrança del professorat, i amb l'Artur Parcerisa, un bon amic i un professional extraordinari capaç d'afrontar, sense immutar-se, les situacions més inversemblants. Érem dues persones de la Facultat de Formació del Professorat i una de la Facultat de Pedagogia, calia sumar-hi algú més de Pedagogia, amb criteris de paritat i, si podia ser, amb expectatives i idees quant a recerca. Vam fer nombroses consultes, sense resultat, ningú pensava que tinguéssim possibilitats remotes de guanyar... i, és clar, això no hi ajudava. Jo no coneixia la Dra. Begoña Gros, però les persones consultades ens remetien a ella com a possible opció. La vam anar a trobar. Tot va ser molt planer, molt fàcil, diguem que ella ho va fer molt fàcil, i al cap de pocs dies es va decidir a iniciar l'aventura.

Crec que la incorporació a l'equip d'una persona com la Dra. Begoña Gros, àmpliament reconeguda per la serietat de la seva trajectòria, va ser determi-

nant per guanyar les eleccions. Si no recordo malament, això va passar el 2001, a finals del mandat del rector Caparrós. Amb la Divisió guanyada, vam posar en marxa la piconadora i vam fer avançar la Divisió en tots els entorns, alhora que optimitzàvem les possibilitats del Campus Mundet. El projecte estava clar i teníem capacitat, voluntat i decisió per materialitzar les més diverses fantasies. Van ser uns anys bonics, de fer coses, anys de fúria, d'enginyeria fragmentària popperiana en estat pur. La Dra. Gros esdevingué fonamental en l'equip, es va encarregar de molts aspectes, però sobretot va incidir en recerca. Calia fer avançar la recerca en un entorn molt desigual, tipificat per dues facultats amb tradicions i realitats molt diferents. Tanmateix, amb ella va començar la cultura de recerca a la Divisió V. No relataré els seus èxits, no cal, amb el pas del temps els èxits es desdibuixen, i el que va costar d'aconseguir es veu ara com una cosa normal, com si hagués estat fàcil d'obtenir. Amb tot, en l'imaginari dels que vam viure aquells anys, els canvis hi són molt presents, i sabem que van ser importants, i que la situació podria ser molt diferent de la que ara tenim. La Dra. Begoña Gros va propiciar un salt de progrés, va fer el que tocava quan tocava.

Vam gestionar la Divisió entre el 2001 i el 2003, quan el rector Joan Tugores va decidir liquidar les divisions i va fer una juguesca per retornar a un sistema neofeudal fortificant les facultats. L'aventura va acabar i tots quatre vam emprendre camins diferents, però sempre mantenint la lleialtat a la memòria d'un projecte que ens havia ajudat a formar-nos com a persones. Durant molts anys, tots quatre i la gerent, la Montserrat Playà, peça important de l'aventura, ens vam continuar veient, tot i que la distància inexorable dels anys va anar espaïant les trobades.

Vist amb perspectiva, haig de dir que la Dra. Begoña Gros és una de les persones que més he apreciat i admirat. Per descomptat, la seva intel·ligència, sapiència, intuïció i erudició són impressionants. Entén molt bé tota mena de problemes amb racionalitat i posa mitjans lògics, i sentit comú, per afrontar-los, en recerca i en gestió. No cal ni dir que el «sentit comú» no és usual en els entorns universitaris, però a ella li permetia navegar, negociar i governar amb seguretat damunt un magma humà sovint enterbolit per misèries, pedanteries, incompetències i «cretinisme universitari». Probablement aquesta capacitat no sempre li va anar a favor, atès que hi ha massa gent que no perdona la vàlua dels altres.

La Dra. Gros estava al dia i investigava en els entorns més avançats i amb una mentalitat oberta, era capaç d'incorporar tècnica i tecnologia a la recer-



ca, i a l'ensem, fer de la tècnica i la tecnologia aplicades a l'ensenyament i l'educació objecte de coneixement. El seu treball és important i ajuda a esmortir la bretxa digital que, de manera amenaçadora, ateny la recerca en ciències humanes i socials. És possible que aquesta ubicació en una terra de frontera difícil, fregant diferents entorns disciplinaris, també fos poc entesa per una acadèmia sovint massa conservadora i fins i tot mesquina, poc donada a acceptar nous territoris. M'hauria agradat treballar amb ella en entorns que són del meu interès, com ara la simulació, els jocs i la teoria de jocs aplicada a l'ensenyament... però no n'hem tingut l'oportunitat. Al capdavall, la vida et porta per viarany que no sempre pots controlar. A banda de la seva vàlua en el camp de la gestió universitària i en el camp de la recerca, la Dra. Gros excel·leix també en el camp docent amb una capacitat didàctica més que rellevant.

Voldria destacar, finalment, allò que és més important: el seu perfil humà. La Dra. Begoña Gros és, abans que res, una gran persona i una bona persona. Té tots els atributs empírics que hom voldria trobar en un universitari: capacitat científica i docent. També té, però, una manifesta riquesa en l'eix axiològic: curiositat, honradesa, lleialtat, interès, generositat, fermesa, bondat, respecte... I tot amb un somriure gairebé permanent. Per mi, conèixer la Dra. Begoña Gros ha estat una de les coses bones de la vida.



COMPANYA, COLLEGA, AMIGA



## *Al lado*

JORGE LARROSA

Departamento de Teoría e Historia de la Educación  
Universidad de Barcelona

Pensar en Begoña es recordar nuestros comienzos. Mi memoria es muy mala para los detalles y apenas retiene estados de ánimo. Teresa Romañá, Begoña y yo entramos en el departamento casi al mismo tiempo. Después cada uno fue hallando su lugar y su camino. El afecto que nos tenemos se basa en que empezamos juntos y nos hemos visto envejecer, y eso no es cualquier cosa. No puedo escribir sobre Begoña, no la conozco lo suficiente, pero el encargo me permite evocar la atmósfera de aquellos tiempos en que éramos compañeros en el comenzar. Unos tiempos más amables, más alegres, me atrevería a decir, o de una alegría menos falsa; pero lo más probable es que tenga esa sensación solo porque éramos jóvenes. Los profesores en los que encontramos apoyo y una cierta tutela eran casi de nuestra misma edad, como si fueran primos un poco mayores. A los viejos los ignorábamos. Ellos nos dejaban tranquilos y también nos ignoraban. Mi sensación es que no había nada parecido a eso que antes se llamaba «maestros y discípulos». Había gente que empezaba y gente que no tanto, pero eran tiempos de cambios, de novedades, en el ámbito de la pedagogía, y todos teníamos la sensación de que, con nosotros, empezaban cosas. Ya no queda nada de esos viejos profesores y no falta mucho para que no quede nada de nosotros. La verdad es que me está poniendo estúpidamente triste escribir esto. Había una cierta camaradería, una cierta cordialidad incluso. Recuerdo nuestros primeros congresos (sobre todo uno en Sevilla, con paseo en coche de caballos), las lecturas de las tesis, los primeros concursos y esa sensación de ir entrando en un mundo desconocido que nos ayudábamos a comprender. Todo era posible porque era indeterminado. Luego te vas convirtiendo en el que eres y ya no hay remedio, y tratas

de contarte las cosas de manera que parezca que la necesidad era virtud o la casualidad, destino.

Begoña era la más callada, quizá la más frágil, y siempre tuve la sensación de que su sonrisa la protegía. Su mirada era muy intensa. No puedo seguir la consigna (partir de alguna de las contribuciones de Begoña a la pedagogía y ofrecer una nueva mirada) porque la idea que tengo de lo que ha hecho Begoña es superficial y lo que creo que eran sus asuntos nunca me interesaron, como seguramente le pasaba a ella con los míos. Yo iba bastante por libre, un poco por incapacidad y otro poco por engreimiento, y también porque lo que me gustaba era leer y escribir, y esas son prácticas solitarias. Hubo un tiempo en que, cuando nos cruzábamos por los pasillos, nos preguntábamos por la salud y los hijos, y luego ya ni eso. Pero esto fue más tarde, cuando cada uno tenía su vida en la universidad; y en realidad no importa. Llegamos juntos, nos fuimos más o menos al mismo tiempo y, en el medio, cada uno hizo lo que supo y lo que pudo. Toda una vida dedicada a un oficio que cada uno ejerció a su manera.

Ahora que estoy mayor y me he hecho más sentimental (la voz cada vez menos firme y la lágrima cada vez más fácil) me da un poco de vergüenza esa distancia, esa indiferencia. Pero pienso que no podía haber sido de otro modo. Es lo que hay, como dicen los jóvenes, y está bien que así sea. No hace mucho presenté un libro en los tés del THE. Allí estaba Begoña; me alegró mucho verla, aunque no se lo dije y luego me arrepentí. Se mostraba seria, muy atenta, a veces asentía con la cabeza; creo que no pronunció palabra. Si ella hiciera algo parecido, yo también iría a escucharla solo para que viera que estoy allí y que me acuerdo de que hace muchos años empezamos juntos. Tampoco estoy seguro de que «juntos» sea la palabra. Tal vez sea mejor afirmar que «empezamos al lado». Hay algo bello en eso de estar al lado. Cada uno en lo suyo, pero al lado, en el despacho de al lado, en el aula de al lado, en la reunión de al lado. Begoña y Teresa fueron las que estuvieron más a mi lado en aquellos tiempos. Luego, como es normal, cada uno se fue por su lado, como en un «distanciamiento lateral», podría decirse. Cada cual fue, asimismo, encontrando sus amigos, sus colegas, sus compañeros, la gente con la que trabajaba, los que a cada uno le fueron sirviendo de colaboradores o de interlocutores, a veces de cómplices.

En mis grupos no estuvo Begoña, como tampoco yo estuve en los suyos. Me queda, sin embargo, un recuerdo bonito de ella en aquellos tiempos, una sensación de luz y de frescura en el ambiente, alguna euforia incluso, la sen-

sación de que lo que hacíamos y lo que decidíamos era importante, de que algo más grande que nosotros se jugaba en nosotros y con nosotros. Tal vez si hubiéramos convivido más habría habido otras cosas, y ese recuerdo que tengo como congelado se habría destruido. Hay veces que uno tiene nostalgia de lo que no fue y lo que no pasó. Pero el recuerdo aún está ahí, muy vago, muy lejano, y mientras voy escribiendo y recordando es como si lo acariciara. Como cuando abres un libro viejo y ves que hay algo dentro que te trae una sensación a la vez intensa e indefinida que se desvanece enseguida. En realidad, lo que me hizo decir sí a escribir algo para Begoña fue que, en el mensaje de Montse, se indicase que «a ella le haría mucha ilusión». Me bastó con eso. No puedo negarme a hacerle un cariño a Begoña, tan lejos y tan cerca, tan al lado. A lo mejor esa ilusión tiene que ver con que también ella conserva algo de la sonrisa de aquellos tiempos, algún brillo de aquella mirada, algún recuerdo. Yo los vi, esa sonrisa y ese brillo, esos entusiasmos, esos comienzos, y con eso tengo suficiente. Me viene a la memoria don José, el bedel gallego de aquellos tiempos. Nos saludaba con un «buenos días, doctor(a)» cuando llegábamos por la mañana. De mí decía que era «el único filósofo de la casa» y me hacía preguntas difíciles. Una vez me preguntó si creía que el mundo iba a mejor o a peor. Cuando llegué al departamento, se lo conté a Begoña y nos reímos juntos. No fue más allá la conversación, pero seguramente teníamos ideas muy distintas sobre la pregunta de don José. Ahora pienso que nuestra relación con el tiempo ya no tiene tanto que ver con para dónde va, sino con lo que hace con nosotros. Entonces eran tiempos de llegar, ahora lo son de irse. Y lo único que quieren decirle estas palabras a Begoña es que, también en el irse, yo estoy a su lado.





# *Una manera de ser, una manera de fer*

XUS MARTÍN

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

Queden lluny les classes de l'assignatura de Teories de l'Aprenentatge als mòduls de l'antic edifici de Pedagogia, les classes de Teoria Cibernètica de cinquè curs per als estudiants de l'especialitat de Pedagogia Sistemàtica, els primers comentaris de textos de Vigotsky i Piaget o la lectura i discussió del llibre *Aprender mediante el ordenador*. També sembla que formin part d'una altra vida els dinars a «la bolera», compartits amb companys i companyes de departament i els riures contagiosos que es produïen en aquelles estones.

Però hi ha records que són més propers, i per això els tenim presents. La preparació meticulosa de les classes, les explicacions clares i entenedores, les preguntes per afavorir la participació, el tracte cordial, el valor davant l'adversitat, l'actitud discreta o les aportacions constructives en les reunions de departament. Tot això ha format part de la manera de ser, d'actuar i de relacionar-se de la Begoña Gros durant molts anys. I per això, com a alumna primer i com a companya després, li dono les gràcies. Gràcies, Begoña.



# *Begoña*

BEGOÑA PIQUÉ  
Universitat de Barcelona

Fent memòria dels moments compartits professionalment a l'EMA, tots fan que et recordi amb molta estima i, alhora, amb una gran admiració per la dedicació i entrega en tot el que et proposes, per la teva iniciativa i el teu coratge en el decurs dels projectes i per la teva il·lusió i convicció per fer de la innovació i la recerca el teu objectiu principal. Però, pensant-ho bé, potser el goig més gran ha estat compartir amb tu el nom, BEGOÑA.



## *Begoña Gros: un referent professional*

ROSER BOIX

Universitat de Barcelona

Durant els meus anys d'ajudant (de primer i de segon cicle) a la Facultat de Pedagogia de la Universitat de Barcelona a finals dels anys vuitanta i principis dels noranta, vaig poder coincidir amb grans professionals de l'educació dels tres departaments de la Facultat; uns professionals extremadament rigorosos en els seus discursos i en les seves accions i amb uns extensos i profunds coneixements de les seves àrees de coneixement. I una d'aquestes professionals era la Begoña Gros. Escoltar la Begoña Gros en reunions de treball, en conferències o en taules rodones era una gran oportunitat per ampliar els meus coneixements sobre els temes que tractava i també per aprendre de la manera com ho feia i del seu saber estar. Amb els anys, m'he reafirmat no només respecte al seu saber, sinó especialment al seu saber estar. El seu rigor no estava mai renyit amb el seu somriure, un somriure que et transmetia tranquil·litat i seguretat. Sempre me'n recordaré, d'ella, també per això. Vull donar-li les gràcies per tot el que ha aportat a la meva professió, de forma tant directa com indirecta, perquè realment ha estat un referent per a mi. Vull desitjar-li molta sort en aquesta nova i merescuda etapa de la vida!



## *El somriure acollidor i còmplice*

ANA M.<sup>a</sup> NOVELLA

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

Els reconeixements tenen dosis d'alegria, gratitud, estimació i prospecció. Et penso i hi reconec una dona forta i valenta, apassionada per la seva feina, científica rigorosa i ferma en els seus convenciments, conquistadora de nous horitzons i lluitadora per allò que considera que és just. Et vaig conèixer a través del relat que feien de tu les teves amigues i companyes de departament, era l'època que vas estar fora de la UB i que jo m'incorporava al Departament. La seva admiració i enyorança van fer representar-me una Begoña que havia estat «fitxada» per la seva capacitat, el seu compromís i la seva mirada innovadora de què era la recerca, de què hauria de ser una universitat del segle XXI. A la teva reincorporació, vaig tenir el plaer de descobrir-te en primera persona, de compartir espais acadèmics i de gaudir de la conversa i de l'amistat entre dones universitàries. Els nostres despatxos estan porta per porta; era un plaer arribar al matí i tenir els nostres minuts de retrobada i conversa, no saps com els enyoro. Arribar i sentir-me acollida per arrancar el dia amb optimisme, generositat i compromís, que transmet cap a allò que t'envolta. Sempre reflexiva i activa, arriscada i innovadora, prudent i atrevida, pròxima, generosa i humana.





## *Generosidad, sonrisa y visión*

MÓNICA GIJÓN

Departamento de Teoría e Historia de la Educación  
Universidad de Barcelona

Cuando gestionabas el aula de informática, yo era estudiante y te pedía múltiples permisos para utilizar los ordenadores en las horas en que el aula estaba cerrada. No sabía entonces que seríamos compañeras, que compartiríamos risas y conversaciones en los pasillos del departamento, y que serías presidenta del tribunal encargado de valorar mi plaza. Contigo, muchas mujeres en el departamento hemos aprendido una forma de acercarnos a la pedagogía, a la investigación aplicada y a la gestión de la responsabilidad universitaria con talante humano, sororidad y rigor académico. Gracias por tu generosidad y sensibilidad, un rastro de calor humano y sonrisa inconfundible que invita a humanizar la universidad y la investigación.



## *Imatges i records*

MIQUEL GÓMEZ SERRA

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

Ara que toca escriure al voltant de la Begoña, m'adono que hi ha una cosa que pocs de vosaltres sabeu, i és que ella i jo vam compartir promoció. Sí, vam estudiar plegats a les torres de Pedralbes, si més no els darrers cursos de la carrera de Pedagogia.

El record d'aquells anys m'ha fet venir ganes de visitar algunes imatges que guardo de llavors i en les quals hi ha la Begoña, junt amb altres persones que van fer cinquè curs amb nosaltres: Carme Roig, Milagros, Elisabet Febrer, Noemi Martínez, Eva Orriols... Marcelo i Herminio González. Segur que ella es recorda de totes i de cadascuna d'elles.

Sembla que fos ahir, però no. Era l'any 1982.

El temps passa, i ho fa silenciosament i ràpida. En aquella època de la nostra vida mai hauríem imaginat que arribaria aquest moment, ja que llavors pensàvem que el nostre temps era infinit, que tot estava per fer i tot era possible.

Penso que en aquest moment de comiat des de la perspectiva professional, que no personal o emocional, aquestes imatges dels inicis de la nostra relació són una forma emotiva de tancar un cercle: de joves estudiants universitaris a professors universitaris sèniors. *Tempus fugit.*

Però ja ho sabem, tot tancament de cicle implica el començament d'un altre ple de noves experiències i vivències. Som-hi, Begoña.



## *Reconeixement familiar*

RAMONA VALLS MONTSERRAT

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

La Begoña és una persona culta i afable que ha treballat la pedagogia cibernètica des de fa molts anys. Ben apreciada per tots els col·legues de l'àrea de THE, de la nostra universitat i també d'altres per on ha passat, com la UOC. Ben valorada a les instàncies universitàries.

Ha treballat en el camp de la docència i en el de la recerca amb il·lusió i entusiasme. La conec des de molt joveneta, ja en els estudis universitaris de Pedagogia destacava brillantment.

Ha viscut l'ensenyament des de la infància, ja que el seu pare fou director d'escola, una persona oberta a ajudar, amb generositat, tots els mestres que li demanaven suport professional, cosa que jo mateixa li he d'agrair. En una ocasió, solidàriament, va acollir a la seva escola una nena que li vaig portar perquè es pogués formar millor. Així doncs, no és gens estrany que de tal pare, tal filla.

Amb ella he compartit no poques converses en el camp de la pedagogia comparada i internacional de gran vàlua. És sempre amiga dels seus amics i amiga de tothom.



## *Begoña Gros, joventut i cibercultura*

CONRAD VILANOU TORRANO

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

Recordo perfectament que la constitució del Departament de Teoria i Història de l'Educació de la Universitat de Barcelona, a les acaballes de l'any 1986, a la Sala de Juntes de l'edifici de les Cúpules, va ser presidida per una taula d'edat en què la professora Soledad Aramendía Goñi era la persona més gran i la professora Begoña Gros Salvat actuava com a secretària per ser la més jove d'un nou departament que, sumant tots els seus membres, no arribava a les trenta persones. A més, en aquell moment la professora Gros es va fer càrrec de la Pedagogia Cibernètica, una assignatura creada pel Dr. Sanvisens i que ella va assumir i hi va donar una nova orientació, d'acord amb els vents de la cibercultura que autors com Pierre Levy van presentar com una mena de segon diluvi. Llavors, la professora Gros —que simbolitzava, com diem, la joventut— va liderar el pas d'una cibernètica filosòfica i humanista, que el professor Sanvisens havia anat bastint des de la dècada dels anys cinquanta, a una nova visió en què l'arribada dels ordinadors era encara incipient en el món educatiu, que utilitzava sovint el terme de «màquines d'ensenyar». En fi, la modernització i actualització de Pedagogia Cibernètica va trobar en la joventut i empenta de la professora Begoña Gros l'alçaprem necessari per al canvi, per la qual cosa sempre li hem d'estar reconeguts i agraïts, perquè va saber conferir un gir pragmàtic a l'acció educativa, sense bandejar la reflexió teòrica, tal com palesen les seves col·laboracions a la revista *Temps d'Educació*, entre les quals destaquem l'article «Del bucle a la incertesa: l'evolució de la mirada cibernètica a la pedagogia» (*Temps d'Educació*, 24, 2000, 125-140) i el monogràfic «L'educació i l'aprenentatge en la societat xarxa: de la metàfora del contenidor a la metàfora de la connexió» (*Temps d'Educació*, 49, 2015).





## *Begoña, gràcies!*

JOSEP M. PUIG ROVIRA

Departament de Teoria i Història de l'Educació  
Universitat de Barcelona

No hem tingut l'oportunitat de treballar plegats, una llàstima, però això no ha estat impediment per sentir-te com una estreta companya durant tota la nostra vida acadèmica. Una companya admirable per la presència tranquil·la i afable, per les salutacions diàries i els comentaris de passadís —a vegades veritable font de vida, com ens n'hem adonat quan la pandèmia ens els ha robat—, però també per la teva seriositat treballant, tant en la recerca i les publicacions com en la docència i l'atenció a l'alumnat. Vull agrair, en fi, la teva generositat i paciència quan t'he preguntat sobre temes informàtics i pels valors en els jocs i encara per altres qüestions. Poc treball conjunt, però molta amistat i molt reconeixement per la feina que has fet.

No ens hem trobat en la recerca perquè quan jo no vaig saber com continuar amb la cibernètica i la teoria general de sistemes, que havia fet servir en la tesi, tu vas comprendre que amb la informàtica naixia un nou món d'experiència, una veritable transformació de tot, que de cap manera podia deixar de banda la reflexió educativa. I vas ser pionera a adonar-te de la novetat i adaptar als nous temps el que en el seu dia havia iniciat el Dr. Sanvisens. Un encert enorme.

Ara et desitjo felicitat i benestar, i m'atreveixo a demanar-te que de tant en tant busquem oportunitats per seguir parlant d'allò de què en cada moment tinguem ganes.



## *Reconocimiento a un ser excepcional*

VANIA GUERRA

Universidad de Ciencias Aplicadas de Zurich

Hace algún tiempo ya que no hemos podido tener contacto, pero ello no obsta para que estés siempre presente en mi recuerdo. Conocerte supuso uno de los encuentros más importantes que he tenido en el ámbito profesional, y, con el paso del tiempo, has llegado a convertirme en un referente para mí en el plano personal. Durante mis años en la universidad, tu compañía y trabajo conjunto me hicieron crecer profesionalmente; esa forma tuya tan humana de llevar cada aspecto profesional; ese saber que nuestra faceta profesional es solo una parte de nosotros y que, en definitiva, todos somos humanos. Siempre me sorprendió tu capacidad de mostrar tu conocimiento sin imponerlo, dejando a los demás expresarse en todo momento y permitiendo que las cosas encontraran su lugar adecuadamente. Observarte en tus distintos roles me enseñó lo que es la integridad, ser la misma persona sin importar la jerarquía del cargo que uno ostente. Siempre has sido y seguirás siendo un referente para mí. Muchísimas gracias por ser como eres y dejar así un legado de armonía, paz, responsabilidad y amor en todo lo que haces. Todos estos aprendizajes me han acompañado en esta aventura que es la vida, me han ayudado a afrontar situaciones diversas a las que he tenido que hacer frente. Gracias por ser parte de lo que soy como profesional y como persona. Eres, sin duda alguna, un ser humano excepcional que deja una hermosa huella por donde sea que pasa. ¡Espero que la vida nos vuelva a cruzar pronto!



## *Referent en l'ús de les tecnologies en l'àmbit educatiu*

MAGDA LIZANO LLECHA  
Universitat Oberta de Catalunya

Només tinc paraules d'agraïment cap a la Begoña, perquè em va descobrir el món a què m'he dedicat professionalment; em va ajudar molt en els meus inicis i em va animar a fer coses que segur que no hauria fet mai. Més d'una vegada li he dit que si tinc la feina que tinc li ho dec en gran part a ella.

Amb ella vaig conèixer la tecnologia aplicada a l'educació a l'assignatura de Pedagogia Cibernètica, i la seva manera d'ensenyar va fer que volgués anar més enllà i fes el curs de Disseny de Software Educatiu.

Puc parlar d'ella com a alumna, becària, companya i amiga que conec des de fa molts anys. Així que repasso una mica la història de la nostra relació.

Vaig ser alumna seva a les assignatures de Teoria de l'Aprenentatge, de Pedagogia Cibernètica i també de doctorat. Tinc bon record de les seves classes, de la seva manera propera de transmetre el coneixement i donar confiança.

Com a becària, dins del programa per desenvolupar Software Docent i Experiències d'Incorporació d'Eines Informàtiques als Ensenyaments Universitaris de la Universitat de Barcelona del GAIU, vam fer dos programes adreçats als estudiants de Teoria de l'Aprenentatge de la Facultat de Pedagogia:

- Estratègies: programa sobre estratègies de resolució de problemes.
- Aprendizaje y Educación: programa sobre les teories principals sobre l'aprenentatge humà i les seves implicacions educatives en format hipertext.

Ser becària seva va ser fàcil perquè s'hi treballa molt bé, amb ella, et dona confiança i és una bona guia que no et deixa sola. La Begoña és molt treballadora i disciplinada i és una cosa que em va transmetre.

També vaig participar en el llibre *Diseños y programas. Pautas pedagógicas para el diseño de software educativo*, un llibre al qual sempre feien referència quan vaig fer les entrevistes per entrar a treballar a la UOC.

Com a companya, vaig compartir amb ella l'assignatura Fonaments Pedagògics de les Noves Tecnologies a la Facultat de Pedagogia de la Universitat de Barcelona. Compartir despatx i assignatura amb ella també va ser una bona experiència; vaig aprendre de la seva manera de treballar i de tractar els estudiants. La millora de la docència universitària ha estat també una de les seves preocupacions.

També vam coincidir a la UOC, on va ser vicerectora de Recerca i Innovació i directora de l'eLearn Center. La UOC és una institució complexa que mai s'atura i hi va tenir molta feina; recordo parlar amb ella i que em digués que, quan es pensava que ja estava tot encarrilat, li plantejaven un nou repte. Si en parles amb la gent que va treballar amb ella, tot són bones paraules i en tenen molt bon record.

Com a amiga, encara que no ens veiem gaire, no hem perdut la relació després de tants anys i la tinc sempre present.

## AMOR I VIDA





## *Begoña*

Mi amor, mi amiga, mi cómplice.

Se hace difícil hablar sobre la persona a quien uno quiere  
sin que las palabras se vean  
teñidas por el amor  
que les da forma.

A uno le gustaría mostrar que no es el amor  
lo que hace que vea a esa persona como es,  
sino que es, precisamente, su forma de ser  
lo que lleva al amor por ella.

El amor ni se puede explicar ni necesita explicaciones. Lo que sí es cierto  
es que el tiempo lo conjuga, lo viste y lo desnuda en sus pasados, presentes  
y futuros para hacer de él lo que es en un momento dado de la historia.  
Una historia que, en mi caso, ha sido experimentada, vivida, sentida, sufrida  
y disfrutada a lo largo de más de un cuarto de siglo  
junto a Begoña. Cada instante con todos sus matices,  
a veces intensos y arrebatados;  
otras, serenos y dulces; otras, también, difíciles y agrestes.

Eso es la vida al fin y al cabo: un tránsito por territorios vitales  
donde las experiencias y las emociones iluminan los paisajes y pintan,  
con una paleta infinita de sabores  
y colores, cada uno de los momentos que la llenan.

Se dice que lo importante es el camino, pero la verdad es que este solo revela  
su sentido más auténtico, y también más satisfactorio y más rico,  
cuando es compartido  
con alguien; contigo. Al final,  
estar donde se quiere estar y con quien se quiere estar es el secreto,

a menudo inadvertido en su disfraz de normalidad,  
del bienestar y de la vida buena.

Begoña es de las personas que hacen que uno sea mejor de lo que es.  
Siempre nos ha dado y nos da, a las personas que la rodeamos,  
lo mejor de sí misma:  
su fuerza, su seguridad, su calidez y su risa. Una risa suelta, fresca y ambarina,  
que ilumina cada instante. Y no importa demasiado como ella esté  
porque, al final, siempre se pone a sí misma la última de la lista.

Lo que no sabe es que destella una fuerza y una calidez que invitan a seguirla;  
una seguridad que convida a estar a su lado y a aprender de ella y con ella;  
una generosidad amplia, larga y cristalina, que llama a la confianza,  
y, sobre todo,  
una discreción y una falta de protagonismo que acaban sorprendiendo  
por raros e infrecuentes.

Parece como si lo que ella hace o dice no contara para nada  
o no tuviera demasiada importancia.  
Pero no es así, nunca ha sido así: lo que tú haces y lo que tú dices cuenta,  
y cuenta mucho.

Begoña nunca ha parecido ser lo que, en realidad, era. Y quizás de ahí nazca  
la gran fuerza que siempre ha tenido en la vida y en el trabajo, porque,  
para ella,  
nunca ha habido separación entre lo uno y lo otro.

Siempre ha sido ella misma, entera y sin fisuras. Y siempre, también,  
mirando y caminando hacia delante,  
más allá de lo que el mundo pudiera pensar, hacer o decir.

Cuando la conocí, hace ya tantos años y, precisamente, en un cruce del trabajo  
con la vida, pensaba en ella como en una roca sólida y emergente  
en medio de mares  
turbulentos y encrespados. La veía como un faro nítido, cálido y resistente  
que podía guiarme hacia la seguridad y el calor de la ensenada.

Alguien con quien escalar cumbres  
y atravesar desiertos, océanos y selvas.

Me admiraba entonces, y me sigue admirando  
ahora que las cosas no son tan fáciles,  
su enorme capacidad para dialogar con la vida y para buscar  
aquellos ángulos que la hacen  
más llevadera, más alegre y menos oscura  
para ella y para los que la rodeamos.  
Con ella, contigo, la vida es más fácil y más dulce.

Parece que, al final, es difícil hablar  
sin que el amor se esconda en las costuras que hilan las palabras.  
Y quizás está bien que sea así porque,  
cuando es profundo, sentido y largo,  
el amor sabe.

Hoy más que nunca y para siempre,

JAVIER



## *Quin orgull de mare!*

Hola, mama,

Ja tocava que et jubilessis després de molts anys dedicant-te a aquesta feina de què t'hem vist gaudir tant. Recordem molt quan ens portaves de petits al departament de Mundet i pensàvem «quin despatx més gran que té la mama!». Però llavors encara no sabíem que acabaries passant per un edifici encara més impressionant, amb parets de vidre i tot. Vam veure orgullosos com et venien a buscar i reconeixien la teva feina. Però més enllà dels teus despatxos, allò de què més hem gaudit és de tots els viatges de feina que vas compartir amb nosaltres: des de visitar Nova York abans que caiguessin les Torres Bessones fins a estar a punt de morir en un telecabina de Fermat o congelar-nos en un hotel-presó a Hèlsinki. Nosaltres et coneixíem bé com a mare, però gràcies a tots aquests viatges, i també arran de veure't presentar la teva càtedra, vam entendre que no només tenim una mare que ens estima molt, sinó també una mare que és una gran professional admirada pels seus companys. Estem convençuts que la universitat et trobarà a faltar, però també ens alegrem de veure't contenta gaudint de la teva jubilació. Estem molt orgullosos de tu i t'estimem molt.

ALBERT I IRENE

---

COL·LECCIÓ  
HOMENATGES 61